ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA

PUBBLICATO:

DAL DOTT. **PAOLO MANTEGAZZA**

PROF. ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE.

TERZO VOLUME

FIRENZE,
Stabilimento Tip. Lit. ed Elettro-Galv. G. PELLAS
10, *Via Iacopo da Diacceto*, 10.
1874.

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL TERZO VOLUME

dell'Archivio per l'Antropologia e la Etnologia

INDICE DEGLI AUTORI

MEMORIE.

ANTROPOLOGIA DEL LAZIO

DEL DOTT. GIUSTINIANO NICOLUCCI[1]

I Latini odierni.

L'esame de' crani ci ha dimostrato che i Latini di oggidì, nella forma e grandezza di questa parte dello scheletro, non sono punto dissimili dagli antichi, e che lo stesso tipo craniale che fu proprio de' vetusti abitatori del Lazio, si conserva tuttora immutato nella discendenza odierna di quella stirpe nobilissima. Chiunque da altre provincie d' Italia, o da paesi stranieri muova il passo per le terre latine non può non riconoscere, ne' tratti del volto e nelle forme generali del corpo de' nativi abitatori della contrada, quelle stesse sembianze e quella stessa conformazione della persona che gli si parano innanzi nelle statue, busti, erme de' nostri antichi Latini che egli ammira raccolti ne' pubblici Musei e nelle private collezioni di Case e Ville principesche.

Non isfuggiva questa somiglianza all' acuto sguardo di W. Edwards, il quale, dopo aver bene descritto e tratteggiato il tipo caratteristico romano da lui studiato sulle statue antiche della Galleria di Firenze, « già mi aspettava (soggiunge) di ritrovare questo tipo a Roma; ma appena fui entrato nel territorio del Papa mi si presentò con tanta rassomiglianza da rimanerne tosto colpito. »

« E notate che la rassomiglianza non era solo nel volto, ma anche nella statura, che presso i Romani era piuttosto mediocre..... Il tipo da noi osservato negli Imperatori è quello altresì di gran numero di soldati e di cittadini rappresentati

[1] L'egregio nostro amico Nicolucci ha voluto dare all'Archivio l'ultimo e più importante capitolo di una sua monografia antropologica del Lazio e noi vivamente lo ringraziamo.

» ne' bassirilievi e ne' busti rinvenuti nel territorio romano, onde
» si può dirlo caratteristico degli abitanti di quelle contrade
» tanto ne' tempi presenti, come nei passati. »[1]

L'illustre Maggiorani, che più accuratamente di ogni altro volse le sue indagini a descrivere il tipo romano, non giunse a diverse conchiusioni, e nel suo pregevolissimo *Saggio di studî craniologici sull' antica stirpe romana e sulla etrusca*, così discorre intorno alla persistenza de' caratteri fisici de' Romani antichi negli odierni abitatori della sua patria. « La forma delle teste
» romane, egli dice, visibile negli antichi ritratti, si ritrova anche
» oggi negli abitanti della città eterna, purchè se ne cerchino
» gli esemplari non tanto nel ceto medio, e molto meno ne'pa-
» trizî, in cui per volger di tempo occorsero più facilmente
» mischianze con genti straniere, quanto nel basso popolo, e
» specialmente in alcune regioni, come in quelle di *Trastevere*,
» dei *Monti*, del *Popolo* e della *Regola*. I carrettai, i conciatori, i
» fabbri, i falegnami ed altri siffatti artefici, che abitano queste
» parti della città, ci offrono spesso una fedele rimembranza
» dell' antico tipo romano. E saresti inchinato a credere, che
» anche il carattere morale, i sentimenti e le doti dell'intelletto
» conservino qualche traccia della prisca indole, ponendo mente,
» non fosse altro, a quella non comune alterezza onde i popolani
» romani di genuina prosapia si distinguono da ogni altra ori-
» gine di abitanti, e alla grande avidità degli spettacoli, e infine
» a quel criterio e a quel senso pratico delle cose che segnalano
» anch' oggi i nipoti di Romolo, come li segnalarono in antico. »[2]

Egli è adunque con argomenti non desunti dal vero che il Rochet, in un suo recente scritto, *Sul tipo romano antico*,[3] sostiene, che l' antico tipo romano è da lungo tempo scomparso, e che i Romani di oggidì sono una razza bastarda, avvilita, degradata. « I Romani (ei l' annunzia ad alta voce ai quattro venti),
» i veri Romani sono scomparsi dalla superficie del globo. Gli
» uomini che viveano fin dal tempo degli Imperatori, gli Impe-

---

[1] *Des caractères physiologiques des Races Humaines considérés dans leur rapport avec l'histoire.* Paris, 1829.

[2] *Saggio di studi craniologici sull' antica stirpe romana e sulla etrusca.* Roma, 1858, pag. 4.

[3] *Essai d'une Monographie du type du Romain ancien d'après les études faits pendant un séjour à Rome sur les sculptures antiques et sur la population;* nelle *Mémoires de la Societé d'Anthropologie de Paris,* t. III.

» ratori stessi non erano più della stessa razza di coloro che
» avevano fatto le grandi guerre della Repubblica.

» Ciò mi conduce a fare una sola osservazione, ed è quella
» con la quale chiuderò il mio discorso, cioè, che se nell'epoca
» vicina alla fondazione dell'èra nostra la società romana si è
» trosformata, se questo gran popolo è disceso a uno stato di
» avvilimento e di degradazione affatto indegno di lui, noi avremo
» la consolazione di pensare, che questo popolo, caduto sì in
» basso sotto gli Imperatori, non era più quello che aveva
» fatto sì grandi cose sotto la Repubblica. Non era più desso,
» ma invece un altro che è venuto a tuffarsi nell'orgia, nel luogo
» stesso che il primo avea fatto sì bello con la pazienza, il
» coraggio, la rassegnazione e la virtù » (pag. 145).

Quale fosse stato quel nuovo popolo venuto a sovraimporsi all'antico, per quali vicende inaudite la popolazione indigena latina scomparisse dal proprio suolo cedendo il campo a misteriosi successori nè il Rochet, nè altri lo dice, e noi non sappiamo indovinare i concetti racchiusi in quella mente peregrina. Forse avrà voluto intendere che a Roma, capitale del mondo (*caput mundi)*, affluissero genti da tutte le Province sottomesse, che molti stranieri occupassero cariche eminenti, e talora indossassero fin la clamide imperiale, ma questi erano elementi transitorî, che venivano e sparivano successivamente, e la popolazione indigena, sempre ferma sullo stesso luogo, vedeva quelle nuove genti succedersi le une alle altre, le vedeva ecclissarsi dopo averle contemplate nell'apogeo della possanza, ed essa sola, immutata nella sua essenza, rappresentava costantemente il popolo romano. Si aggiunsero ad essa, non v'ha dubbio, nuove generazioni di pópoli, ma l'elemento latino sovrastava a tutti come fondo etnico della città eterna, e fu quello che, sopravvissuto a tutte le influenze forestiere, ha conservato fino ad oggi le impronte fisiche e i caratteri morali dell'antica stirpe romana.

E se tali mescolanze etniche avvenivano nella Metropoli del mondo, le altre città, i paesi, i borghi e le campagne latine rimasero immuni da quelle mischianze, e serbarono puro il loro tipo originario. E quand'anche potesse ammettersi, che in qualche parte, per que'continui mescolamenti, il tipo indigeno della città avesse dovuto sottostare a qualche modificazione, i cittadini delle altre parti dal Lazio rimasero estranei a quelle

vicissitudini etniche, e conservarono sempre le impronte originarie ond'erano distinti ne'tempi più vetusti.

Il popolo latino adunque non disparve dalla faccia della terra, un popolo nuovo non prese il posto dei discendenti di Romolo, ma quello stesso popolo, come pianta spontanea che vegeta, cresce e si moltiplica nel suo proprio terreno, è cresciuto e si è moltiplicato nella stessa terra de' suoi progenitori, e quel sangue che infondeva la vita negli Scipioni, ne' Cesari, ne' Tullii, scorre anch'oggi nelle vene di coloro che, nati nello stesso suolo ne rappresentano la legittima discendenza.

Un distinto scrittore inglese che tace il suo nome, in uno splendido articolo « *Il Romano ed il Celta,* » pubblicato nel volume V. dell'*Anthropological Review*, sostiene anch'egli l'opinione « che il Romano odierno non sia più l'antico, perchè un nuovo » battesimo di razza ha mutato in lui i suoi caratteri fisici e » morali: egli è in parte teutono, perchè questo sangue si è mi- » schiato potentemente nelle sue vene, anzi vi si mostra pre- » ponderante, perciocchè egli è anche dubbio che non fosse » stato tale fin dalla sua origine. Il suo contorno craniale (egli » aggiunge) indica la grande mistione teutonica, come se Alarico » e i suoi Goti fossero stati una seconda edizione di invasioni » preistoriche venute del nord. »[1]

Non discuterò qui il valore di questa dottrina per alcune Province italiane, ma rispetto a' Latini e' non parmi ch'ella abbia alcuna seria importanza, essendo noto per la storia, che il Lazio fu il solo paese nel Continente italico che rimanesse immune da dominazioni barbariche.[2] Roma col Lazio stette sempre salda contro gli invasori, dopo averne per breve ora patito le dure pruove sotto Alarico. Il dominio di Odoacre, di Teodorico e degli altri re goti e longobardi non tolsero all'antica capitale del mondo l'abito di regina, e ben ella può vantarsi di non essere mai *(in omne œvum)* caduta sotto la potestà de'Barbari.

Il Romano antico, quale è rappresentato dalle statue, erme, busti, bassirilievi, dipinture e descrizioni qua e là sparse che

---

[1] *Anthropological Review,* t. V. p. 154-165.

[2] Fa mestieri eccettuarne i contadi di Aquino, Fondi, Pontecorvo, Atina, che dipese prima da'Conti de Marsi e poi da quelli di Aquino, e per qualche tempo anche Sora, che subirono la dominazione longobarda del Ducato di Benevento. Fu dominio breve, ottenuto con la forza delle armi, ma non immigrazione di genti barbariche.

ne possediamo, era di statura non eccedente, o di poco, la mezzanità; forte e vigoroso di membra con predominio del sistema muscolare. Il capo, alquanto depresso nel vertice, era grande e bene sviluppato in tutto il suo contorno; la fronte larga, ma non molto elevata, gli occhi grandi e largamente aperti, il naso profilato, non di rado aquilino, e le narici dolcemente inflesse; le gote poco prominenti, la bocca mezzana, il viso piuttosto lungo, il contorno del volto leggiadramente ovale.

Il colorito della pelle, non bianco latteo, ma volgente leggermente ad una tinta brunetta con incarnato più o meno apparente nelle gote; i capelli non di rado neri, ma il più spesso castagni or più or meno bruni, e talfiata anche biondi; barba folta, rigogliosa e sistema peloso generalmente molto sviluppato; folte ed inarcate le sopracciglia correnti fin quasi all'ultima linea delle guance; ciglia lunghe, morbide, setose; occhio nero o almanco molto scuro, rarissimamente cilestrino. Collo non alto, ma ampio, largo e spazioso il torace, e le membra tutte concorrenti con bella armonia a formare un tipo umano, che se non è quello della bellezza celestiale dell'Apolline del Belvedere, o di altri tipi ideali della Grecia, è quello però che rappresenta la forza congiunta alla venustà e all'espressione di nobili ed elevati sentimenti.

Questo tipo dell' uomo latino illegiadrivasi rivestendo le forme muliebri, e quanto era in esso di austero, di grave, di autorevole, convertivasi nella donna in una delicata espressione di leggiadria; perciocchè nella donna romana tutta la persona accoglieva in sè le grazie di una bellezza non comune. La sveltezza del suo corpo, i suoi capelli abbondanti e prolissi,[1] i suoi grandi occhi neri, vivi ed eloquenti,[2] la sua bocca ornata di labbra vermiglie e tumidette,[3] il roseo incarnato delle sue guan-

---

[1] . . . . Lavinia Virgo
Visa (nefas) *longis* comprehendere ignibus ignem.
VIRG. *Aeneid.* VII. 72.

[2] Tua nunc opera meæ puellæ
Flendo *turgiduli* rubent *ocelli.*
CATUL. *Carm.* III.
Nigris ocellis
Id. *Carm.* XLIII.

[3] . . . . marite
Uxor in thalamo tibi est
Ore floridulo nitens.
Id. Carm. LXI.

ce,[1] il naso sottile e profilato, il volto graziosamente tondeggiante, il largo e colmo petto, le braccia ben tornite, le mani lunghe e pienotte[2] componevano un insieme armonico ed elegante che rendevala graziosa ed avvenente al di sopra delle altre.

Nè dissimili sono le fattezze di coloro che rappresentano i discendenti odierni degli antichi latini. In Roma non debbono cercarsi questi tipi nelle classi elevate della Società, e ne'Rioni più frequentati da' forestieri, ma sì in quelli tenuti principalmente da' popolani, come i Rioni di Borgo, Trastevere, Monti, Popolo, Regola, e nelle altre contrade del Lazio fra le genti di contado che sono rimaste quasi sempre immuni da stranieri mescolamenti. A chiuque osservi con attenzione questi elementi sempre vivi dell'antica stirpe del Lazio ricorrono tosto in mente le sembianze del vetusto popolo latino; e quella stessa complessione della persona, quelle stesse fattezze del volto, quella stessa espressione di fisonomia che egli avrà contemplata ne'monumenti plastici e nelle pitture superstiti dell' antichità, le troverà tuttora scolpite e parlanti in coloro che vivono oggi nel suolo latino. E dirò anche di più: quella dignità e fermezza di animo, quel sentimento di equità e di giustizia che rese celebri gli antichi Romani li vedrà tuttavia permanenti nelle popolazioni attuali del Lazio. I ritratti odierni degli Scipioni, de'Gracchi, de' Pompei non sono infrequenti fra il popolo di Roma, e non v' ha paese del Lazio ove anch' oggi persone viventi non ci ri-

---

[1] Nec me tamen facies, quamvis sit candida, cepit
(Lilia non domina sint magis alba mea;
Ut Mæotica nix minio si certet Hibero,
Utque rosæ puro lacte natant folia),
Nec de more comæ per levia colla fluentes,
Non oculi, geminæ, sidera nostra, faces.
PROPERT. II. 3.

. . . . . De Summo Mater Olympo
Plaudet, et appositas sparget in ore rosas.
OVID. *Amor.* I, *Eleg.* 2ª. 39.

Purpureas tenero pollice tange genas.
Id Eleg. V. 31.

[2] Quos humeros, quales vidi tetigique lacertos!
Forma papillarum quam fuit apta premi!
OVID. *Amor* I. *Eleg.* 5ª. 19, 20.

Et teretes digitos, exiguumque pedem.
Id. Art. Amat. I. 622.

cordino qualche illustre uomo dell' antichità. Nè le donne presenti latine son da meno di quelle effigiate ne'monumenti o descritte da' poeti, e tutti sanno come le donne de' Castelli Romani, e delle terre de' Volsci, degli Ernici e degli Equi abbiano anch' oggi il vanto di bellezza fra tutte le altre donne italiane.[1]

Tanto adunque la forma del cranio, quanto i caratteri fisici generali e la stessa storia del Lazio ci parlano con alta eloquenza della non interrotta continuità della stirpe latina da più remoti secoli fino ad oggi. Che se a taluni poco benevoli scrittori è piaciuto considerare estinta la razza di coloro che fecero di Roma la regina del mondo, gli argomenti che noi abbiamo addotti per combattere quelle erronee dottrine ci sembrano così convincenti da respingere qualunque obiezione. Conforto non lieve all'Italia, la quale benchè caduta così in basso, può oggi, destata dal suo lungo letargo, ricordare con orgoglio che nelle vene de'suoi figli scorre ancora vergine il sangue de' loro grandi progenitori, e pronosticare che le glorie passate non saranno senza stimolo alle sorti future delle sue nuove generazioni.

Qui mi cade in acconcio di rettificare alcune idee che sono oggi in gran voga sul preteso latinismo di alcune razze europee, che senza verun fondamento storico si confondono col nome generico di *Razze latine.* Da per ogni dove si ode oggi ripetere che Italia, Francia, Spagna, Portogallo non formino che un sol fascio di nazioni, e non rappresentino che i membri diversi della grande stirpe latina; ma niuno ha mai finora detto su quali elementi si poggi la pretesa consanguineità di queste genti così eterogenee fra loro.

I Latini furono sempre gelosi di conservare il proprio nome, e con esso il *gius* proprio che concedeva loro diritti che non possedevano gli altri popoli italiani. Roma stessa, che fu la città egemonica del Lazio, se riserbava per sè maggiori prerogative, non cessò mai di chiamarsi la prima città latina, vantandosi fondata da que'Latini che avevano Alba a capitale del regno loro.

[1] È proverbiale in Roma la bellezza delle donne di Trastevere e de'Monti. Uno stornello romano lo ricorda in questi versi:

O Roma, o Roma, le belle Romane!
Sono più belle le Trasteverine,
Le rubacori son le Monticiane.

Una donna di Borgo, la Fornarina, servì di modello all' Urbinate per molte sue maravigliose Madonne. Il ritratto di quella donna, conservato nella Galleria di Firenze, è una delle opere più stupende del divino Raffaello.

Coll' allargarsi della potenza di Roma, il nome latino suonò sinonimo di quello di romano, e più tardi, estendendosi a tutta l'Italia, divenne comune a tutti i popoli che abitavano la Penisola. La lingua nobile che parlavasi dall' Alpi a Scilla non chiamavasi che latina, e latine parimenti le scienze e la letteratura onde alla sua potenza accrebbe splendore la dominatrice del mondo.

Roma spandendo le sue colonie, o fossero di Latini o di gente d' altra stirpe, per tutti i suoi possedimenti che si estendevano dalla estremità occidentale dell' Europa fino all'Eufrate, e dalla Brettagna ed una parte della Caledonia fino alla Getulia ed a quel limite ove cominciano i deserti della Libia, spargeva dovunque i beneficî della civiltà, dando leggi al mondo che sono anche adesso fondamento alle nostre legislazioni, ed imponendo la sua lingua che era l' unica favella comune de' vinti per intendersi fra loro e per comprendere gli ordini de' loro dominatori. Nella Spagna, nelle Gallie, ne' primi secoli dell' Impero non si parlava che il latino, e soltanto si distinguevano ancora alla pronunzia un Aquitano da un Celta, un Cantabro da un Lusitano.

Spartito, dopo la morte di Teodosio (395) l' Impero romano in orientale ed occidentale, a tutti i popoli che facevano parte dell' impero d' occidente fu dato il nome di Latini per distinguerli da coloro che appartenevano all' impero d' oriente, e che si dissero Greci, o Bizantini

Come di leggieri si comprende, la comunanza del nome, della lingua e del governo non traeva seco quella delle origini, e benchè i Galli, gli Iberi e gli Italiani favellassero lo stesso idioma, si chiamassero indistintamente Latini, e fossero tutti soggetti all' imperio di Roma, essi erano sempre, come sono oggi, tre popoli diversi per usi, costumi, abitudini, indole, desiderî, affetti, inclinazioni, e per tutte le altre particolarità che distinguono l' un popolo dall' altro.

Invaso il romano Impero da' Barbari, ed occupate le Gallie, la Spagna e l' Italia da vincitori germanici, il nome latino fu riserbato esclusivamente ad indicare gli indigeni abitatori d'Italia che non appartenevano ad alcuna delle tante nazioni che si successero nel dominio della Penisola. Ed infatti, nel principio del XIV secolo, gli Italiani non sono chiamati altrimenti che con l' appellazione di Latini nel Poema dell' Alighieri, ove nel XIII

del Purgatorio a Dante che chiede se intorno a lui vi fosse qualche anima latina, Sapìa, che fu moglie di Ghinibaldo de'Saraceni, rispose con queste parole:

> O frate mio, ciascuna (anima) è cittadina
> D' una vera città, ma tu vuoi dire,
> Che vivesse in Italia peregrina.[1]
>
> *Purgatorio*, XIII v. 94-96.

E così latino disse Pietro di Medicina nativo del Bolognese, latini Griffolino d'Arezzo e Capocchio di Siena, latini fra Gomita di Sardegna e Umberto degli Aldobrandini ammazzato in Campagnatico di Ravenna, e che Dante chiamò un *gran Toscano*. Nobilissimo latino chiamò pure nel *Convito* Guido di Montefeltro che nel vigesimo settimo dell'Inferno disse nato in terra latina, e quando Virgilio accennò all'Alighieri di favellare con lui, non dimenticò di ricordare che egli era latino:

> Parla tu, quest' è Latino

Così il Petrarca, nella Canzone a' Grandi d'Italia per eccitarli a liberarla una volta dalla servitù straniera, si volge ad essi apostrofandoli:

> Latin sangue gentile,
> Sgombra da te queste dannose some.

E quanti altri scrissero di poi in prosa o in versi dopo que'due grandi intelletti, col nome di Latini han voluto sempre intendere gli Itali che erano i soli e i veri discendenti degli antichi Latini.

Onde viene adunque la pretensione delle genti non italiane ad appellarsi del nome latino? Forse perchè furono un tempo soggette all'imperio di Roma? O forse perchè i Latini posero colonie in molte parti del loro territorio? O perchè parlarono per tanti anni la lingua del Lazio, dalla quale nacquero sotto sei diverse fasi il portoghese, lo spagnuolo, il francese, l'italiano, il valacco e il romanesco o romancio de'Grigioni di Svizzera? Niuna di queste ragioni è bastevole a giustificare quel nome applicato a stirpi dall'italica diverse, e quindi il nome di *Razze Latine* non ha, e non può avere alcun valore etnologico, e non può in alcun modo significare rapporto di origine fra l'Italia e

[1] *Purgatorio*, XI, 58-59.

le altre nazioni che pretendono al nome di latine. Imperciocchè latina non è che l'Italia, e nella stessa Italia i veri Latini non furono che i soli abitatori indigeni del Lazio, d' onde poi quel nome si rese comune a tutti gli altri abitatori della Penisola.

Un altro popolo in Europa, che pretende più specialmente all'origine latina, e ne porta tuttora il nome chiamandosi *Rumeno*[1] è il Moldo-Valacco abitatore de' Principati Danubiani, oggi riuniti nel Regno di Romania. La contrada era detta in antico Dacia, e fu conquistata da Trajano nel 106 dell'èra cristiana, e la vittoria eternata sulla celebre colonna, tuttora in piedi, che porta il nome di quell'Imperatore.[2]

Trajano ridusse la Dacia soggiogata in Provincia Romana, e la popolò con molte e molte colonie di Romani, di Barbari e d'altre genti soggette all'Imperio. Erano suo confine il fiume Gerase, o Prout, e i Monti Carpazî. Il Dunubio la divideva in due parti poco fra loro disuguali.

Dopo 178 anni, cioè nel 284, Aureliano abbandonò ai Goti gran parte di quella conquista, e restrinse il dominio romano fino al Danubio, formando del territorio rimasto all'Impero una Nuova Dacia che stava fra la Mesia Superiore ed Inferiore e la Macedonia, e Sardica ne fu la Capitale.

Nella Dacia abbandonata da Aureliano abitavano gli Astarti, nominati da Cesare, i discendenti de' quattordici popoli descritti

---

[1] Reciprocamente gli Italiani da' Tedeschi sono chiamati *Walschen,* nome affine a' *Valachen,* da' Polacchi *Woloch,* e dai Boemi *Wlach.*

Insediatosi a Roma il Governo Italiano, il Municipio di Jassy (Moldavia) inviava al Re Vittorio Emanuele il seguente indirizzo, nel quale faceva menzione della comune origine de' Moldo-Valacchi e de' Romani.

« Sire, Il Municipio di Jassy già capitale della Moldavia, ed attualmente seconda capitale della Romania, ha celebrato con entusiasmo il giorno in cui l' immortale Roma, *nostra madre comune,* mercè il costante proposito della vostra Maestà, è tornata ad essere la Capitale dell' Italia. Interprete del desiderio del mio Consiglio comunale e di tutti i miei concittadini, *figli de' coloni venuti coll' Imperatore Trajano sulle sponde del Danubio,* auguro alla Maestà Vostra ed alla Dinastia una lunga serie d' anni felici, e grido dal più profondo dell' anima mia: *Evviva Vittorio Emanuele redentore dell' Italia nostra madre!* Evviva Roma Capitale del Mondo! — Il Sindaco del Municipio di Jassy — Cristodulo Czerkez. »

[2] È innalzata nel mezzo del Foro Trajano in Roma. Intorno ad essa distendesi una fascia per tutta l' altezza del fusto, nella quale in ventiquattro quadri, maravigliosamente scolpiti, sono istoriate le varie vicende della Guerra Dacica. Ne fu artefice principale Apollodoro di Damasco.

da Tolomeo geografo nella qualità di indigeni della Dacia, i discendenti de' molti e molti coloni de' Romani e d' altri popoli sudditi dell'Impero condottivi dallo stesso Trajano e da altri suoi successori di mano in mano, i Vandali Ardingi condotti da Rao, o Rapto, poi ammessi da Marco Aurelio, e i discendenti de' dodici mila che Dione Cassio chiamò Daci confinanti, cioè liberi, e che furono ammessi da Commodo Imperatore.

Molti di costoro, e Barbari e Romani, obbedirono alla volontà di Aureliano ritirandosi di qua dal Danubio, nella Nuova Dacia di questo Imperatore. Ma furono più i Romani che i Barbari, mentre la più gran parte degli abitanti rimasero nella Dacia vera, la quale cessava di essere romana.

Che molti Romani fossero rimasti al di là del Danubio, e che molti ancora fossero quelli che si ridussero nella Dacia di Aureliano lo dimostra il fatto vivo tuttora, di udirsi parlare ivi una lingua romanza, assai più vicina che non le altre consorelle, all'antica latina. Ma mentre questo fatto compruova che l'ascendente latino presso que'Barbari fu più potente e duraturo che non presso i popoli occidentali, non significa al certo che i Latini fossero stati per numero proponderanti, od avessero assorbito, per così dire, gli altri elementi etnici che in numero ben molto maggiore componevano la popolazione dell' antica e della nuova Dacia. Il sangue latino scomparve in breve tempo fra quegli elementi stranieri, e di romano non vi rimasero che molte memorie,[1] e la lingua commista a gran numero di parole albanesi, greche, slave, tedesche e turche.[2]

Recenti ed accurati studî sui crani rumeni hanno dimostrato al Weisbach[3] e al Kopernicki,[4] che non ostante l'incontestabile

---

[1] La memoria di Trajano vive tuttora popolare nella Romania: *Voce di Trajano* chiamano il tuono e *Via di Trajano* la via lattea. In Transilvania sono ancora le rovine della *Porta Trajani,* nel luogo detto *Puarte Romanilor,* e *Kalea Trajanului* si chiama la via consolare. Vannucci, *Storia dell' Italia antica,* 2ª Ediz. t. IV, p. 375, nota.

[2] Max Müller. *Letture sopra la scienza del linguaggio,* traduzione Nerucci. Milano 1863, p. 194 — Vegezzi Ruscalla, *Prolusione al libero corso di lingua, letteratura e storia rumena.* Torino 1863, p. 18.

[3] *Die Schädelformen der Rumänen. Denkschrif. d. Akad. d. Wissenschaff.* Wienn, 1869, m. 3 Taf.

[4] *Étude craniologique sur les formes des crânes roumains (Valacques).* È una stupenda Monografia che il Prof. Kopernicki si compiacque mandarmi manoscritta per avvalermene ne' miei studi sulla stirpe Latina, e che io spero

unità della loro lingua, costumi ed altri caratteri etnici, non può disconoscersi la grande diversità fra i caratteri fisici della popolazione rumena, e quindi una differenza notevole nel taglio della persona, nel colore degli occhi e de' capelli, ne' caratteri della fisonomia, e soprattutto nella conformazione de' cranî che si riducono a due tipi distinti; cioè ad un tipo predominante brachicefalo, probabilmente aborigeno *(Trace?)* e ad un tipo dolicocefalo straniero, che apparisce sporadico nello stato suo più o meno puro. Ma questi due tipi ragguagliati insieme, e considerati nelle loro misure complessive forniscono un indice cefalico di 828, secondo il Weisbach (media di 40 cranî), e di 805, secondo il Kopernicki (media di 31 cranî), ed un indice verticale di 777 e 770; indici diversi affatto da quelli che noi abbiamo ottenuti da' cranî latini antichi e moderni, e che si elevano a 781 e 782 pel primo, e 740 e 729 pel secondo.

Queste brevi comparazioni ci dimostrano quanta sia la differenza fra i cranî latini e quelli de Rumeni, e ci forniscono un argomento perentorio a poter giudicare, che i Moldo-Valacchi, come dicemmo, non presentano comuni co' Latini antichi e moderni che il solo nome che conservano tuttora, e la lingua che ricevettero da' Romani, la quale, benchè profondamente alterata nel suo materiale glottico, serba nondimeno una grande affinità coll' antico eloquio latino.

Se adunque i popoli che per mal vezzo si dicono latini non possono pretendere ad una parentela etnica con gli abitatori dell' Italia, e più particolarmente con quelli del Lazio, debbono nondimeno ai Latini il lume delle lettere e l' incivilimento trapiantato, e a diversi gradi e contrasti prosperevole a fronte delle native ombre dell' ignoranza nelle loro terre barbariche, perciocchè io ho per fermo, che se Roma non fosse stata la maggior parte della colta Europa sarebbe ancora brancolante nel crepuscolo della civiltà, sospirando il sorgere di quella luce che da Roma irradiò fulgidissima e benigna tutto l' Orbe.[1] Salve, o

---

veder presto pubblicata per vantaggio degli studiosi di Antropologia. Il manoscritto è accompagnato da LXVIII disegni in grandezza naturale, rappresentanti diciassette crani valacchi guardati con le norme laterale, faciale, verticale ed occipitale.

[1] Nous mêmes (scrive eloquentemente il Thierry nella sua *Histoire de la Gaule sous l' administration romaine,* t. I. Introduct. p. 347), Européens du XIX siècle, quels idiomes parlons nous pour la plupart? A quel cachet est marqué

Roma! Tu alunna e madre di tutti, tu fosti dalla Provvidenza destinata a congregare gli sparsi imperi, a mansuefarne i costumi, a mutarne e conciliarne le selvagge lingue, a stringerle co' vincoli di una legge comune, e dare l'*umanità* all' uomo, e di tutte le genti formare nel mondo una patria sola.[1] Ma dopo tanta grandezza una lunga notte ricopriva questo splendido nostro cielo! « Però, quando il nuovo giorno de' popoli ricomparve, » e quando giovani nazioni nel proprio libero moto presero la » corsa verso nuovi ed elevati scopi, allora parecchi si trovarono » ne' quali i semi sparsi dalla *romana sapienza* avevano germo» gliato, e che ad essa dovevano e devono la loro nazionale in» dividualità. »[2]

---

notre génie littéraire? Qui nous a fourni nos théories de l'art? Quel système de droit est écrit dans nos codes, ou se retrouve au fond de nos coutumes? Enfin, quelle est notre religion à tous? La réponse à ces questions nous prouve la vitalité de ces institutions romaines dont nous portons encore l'empreinte après quinze siècles, empreinte qui, au lieu de s'effacer par l'action moderne, ne fait, en quelque sorte, que se reproduire plus nette et plus éclatante, à mesure que nous nous dégageons de la barbarie féodale.

[1] Numine Deum electa (Italia) quæ sparsa congregaret imperia, ritusque molliret, et tot populorum discordes ferasque linguas sermonis commercio contraheret colloquio, et humanitatem homini daret, breviterque una cunctarum gentium in toto orbe patria fieret. PLINIO, *Hist. Natur.* Lib. III, c. 6.

[2] T. MOMMSEN, *Parole finali* della sua *Storia Romana*, trad. SANDRINI.

Della fossetta cerebellare mediana in un criminale del Prof. Cesare Lombroso.

Il ch. prof. Verga volle, colla diligenza ed acume che gli son proprj, occuparsi di quel caso, da me illustrato, di fossa cerebellare mediana, in un criminale; dopo averne ammessa la eccezionale rarità, egli però, le nega ogni significazione, quanto a supposte anomalie cerebellari, perchè si trovarono da lui altre anomalie, simili a quella, scompagnate da ipetrofia del vermis.

Io gli concedo, subito, aver egli piena ragione, quando afferma l'esistenza di quelle piccole fosse mediane cerebellari con convessità all'esterno, di cui egli è il primo a parlare con chiarezza e precisione (il Meckel non ne fa che un cenno fugace), e che son certo un gradino di passaggio tra il caso illustrato da me e lo stato normale nel feto umano e nei quadrumani e quadrupedi; gradazioni, che ben si spiega il naturalista filosofo, cui non è ignoto come tutti i fenomeni naturali, anche i teratologici, si collegano ed avvicinano per una serie infinita di gradazioni e panneggiamenti riassunti nel classico motto: *natura nihil agit per saltus.*

Ma se vi ha analogia, non così facilmente mi riesce di concedergli, che vi abbia identità tra il caso mio e quelli illustrati da lui, e molto meno, che si debba concluderne, potersi casi identici al mio riscontrare in individui sani; e ciò per molte ragioni.

1° Il caso da lui illustrato, che più al mio s'avvicina, è in proporzioni di molto più esigue.

2° Ma quello che più monta, varia anche nei caratteri.

Nel suo la fossetta è percorsa, per lo mezzo, da una rilevatezza ossea, chiaro vestigio della spina occipitale mediana, che si può dir triforcata in quel caso, mentre è biforcata negli altri casi, e nel mio, piuttosto che biforcata, sdoppiata.

3° La sua fossetta termina a margini irregolari, asimmetrici, e tutte le altre fossette, anzi, da lui osservate, presentano questo carattere di asimmetria, che manca nel mio, in cui la fossa, è veramente, mediana.

4° La mia fossa è contornata da due creste ossee, sporgenti e rigide, che ricordano, benchè in proporzioni più esigue, la

sporgenza delle creste nei lemurini e nei rosicchianti, ove arrivano a formare, spesso, delle vere piccole falci ossee.

5° La sua descrive un triangolo, coll'apice all'alto, la base al basso, mentre nel mio caso il triangolo ha l'apice tronco, sicchè propriamente deve dirsi un trapezio ed in questo si fa identica a quella dei lemurini e dei rosicchianti.

6° Nella sua fossetta, come nell'altre fosse da lui illustrate, i bracci della biforcazione della spina, oltre ad essere irregolari, non presentano, alla fine del decorso loro, quel tubercoletto piramidale, che ricorda un promontorio analogo, esistente nei rosicchianti.

7° Anche il suo caso si notava in uomo di mente non sana, in un epilettico, e nulla esclude, *a priori*, che quella anomalia possa collegarsi col vizio di nutrizione cerebrale onde originavasi quella malattia.[1]

8° L'esame, anzi, dell'ossatura di quel teschio, ci porge dei dati che appunto parlano in questo senso. Mentre, cioè il cranio del mio brigante, malgrado i suoi 72 anni, presentava, in tutta l'ossatura, una bella uniformità, che si estendeva anche alla fossetta, e mentre tutte le sue suture craniche erano intatte; nel suo epilettico, che era solo cinquantenne, le suture erano quasi tutte saldate, e l'ossatura presentava notevoli ispessimenti in alcuni punti, assottigliamenti in altri, e una irregolarità per tutto, che accusa una anomala nutrizione ossea e meningea. (Questi fatti, non accennati nella sua Memoria, furono da me verificati nel suo museo dell'Ospedale Civile di Milano, coll'esame del pezzo).

9° Mentre il suo caso non presentava anomalie che potessero essere congenite, il mio ne presenta parecchie: l'obliquità dal volto, la fusione dell'atlante col condilo occipitale, e l'atrofia delle fosse laterali cerebellari; lesioni congenite che, per quella legge di correlazione che si sa dominare anche nel mondo teratologico, possono benissimo giustificare la possibilità dell'esistenza di una terza anomalia congenita.

10° Ma quest' ultima anomalia[2] dell' atrofia delle fosse laterali, ha una grande importanza, perchè esattamente ci ri-

---

[1] Confrontando il numero dei crani di uomini sani che portano le traccie di fossa occipitale mediana, esistenti nel mio Museo, a petto di quegli di alienati, trovai su 52 crani di pazzi furiosi la fossetta 20 volte
su 24 crani di soldati italiani la fossetta 10 volte.

[2] Devo la osservazione di questa atrofia all' acume dell' illustre amico e maestro, il prof. Maggiorani.

produce le condizioni del cervelletto, nel quinto mese dell'età fetale e nei roditori adulti, in cui all'ipertrofia del lobo mediano si associa l'atrofia dei laterali.

E qui, con molta arguzia, l'ottimo avversario mi objetta, che il lobo mediano cerebellare esistendo solo negli animali inferiori, roditori, ec., non si può supporne l'esistenza nell'uomo, senza fare un avvicinamento troppo mostruoso, perchè sia possibile: così come non si può supporre un uomo con tanto di corna o di coda.

Io non mi dilungherò ad accennare in risposta che questa fossa mediana si riscontra regolarmente in animali non troppo lontani dai Bimani in quei quadrumani, per es. *Cinocephalus babuinus*, *Cœbus fatuellus*, *Ateles*, *Uistiti*, *Jacckus*, *Callitrix*, *Hapalia bicolor*, *Habrocebus Coquerelii*, molti caratteri dei quali si riproducono con tanta persistenza da noi, come la presenza del muscolo ischiopubico, del *levator claviculæ*, che da grandi naturalisti si venne alla strana teoria, secondo cui fra i quadrumani e l'uomo correrebbe più stretta parentela che non cogli stessi antropoidi;[1] e che non rare volte si notò questa fossa sviluppata anche nei bimani, per esempio, negli oranghi, come in un caso esistente nel museo di Pavia: ne mi fermerò sulla osservazione curiosa, che questa fossa si trova mancare spesso in individui della stessa specie, e nella specie di uno stesso genere, mancando spesso, p. es., nelle volpi, mentre è enorme nei *bull-dogs*;[2] mi limiterò solo a rispondere che egli stesso un giorno, nell'occasione che rilevava un tubercolo nel vermis inferiore del cervelletto, ebbe ad asserire con tutta recisione « essere il verme inferiore la parte che nel cervelletto umano forma un organo mediano distinto; in tutto l'encefalo

---

[1] V. *Uomo Bianco e Uomo di Colore*, di C. LOMBROSO, pag. 150, 161. Padova. 1872.

[2] Da un esame accurato dei cranj di animali esistenti nei Musei di Milano e di Pavia, mi risultò mancare la fossa occipitale mediana nell'Orso, nel Myopotamo (roditore), nel Manatus, Vespertilio, Hydrochora, Felis concolor, Porco; si presentava evidente nel Capriolo, nel *Dasypus*, nel *Felis pardus*, nel *Gulo;* sopra 6 Puzzole manca 3 volte; su 10 *Canis familiaris* manca 2 volte; su 5 Volpi manca in 2 (femmine); su 4 Lutre manca in 2; su 3 Ermellini, chiara in 2, poco sviluppata in 1; in 1 Tasso manca, in altro è evidente; in una Marmotta manca, enorme nell'Istrice. — Di pari passo con queste differenze vanno le differenze dello sviluppo del lobo mediano nella volpe, marmotta, puzzola, lutra del Museo di storia naturale di Pavia.

non esservi parte più isolata più meritevole d'essere considerata, come organo indipendente di questa; essere questa parte centrale, questo vero lobo medio del cervelletto giustamente chiamato lobulo medio di Chaussier. »[1]

E tale era l'opinione di Gall, che anzi chiamava i vermes cerebellari il vero lobo medio del cervelletto, e la sua parte essenziale fondamentale, basandosi su ciò, che esiste in tutti i vertebrati e nell'*embrione umano,* anche quando mancano i lobi laterali.

Posto ciò, qui non si tratterebbe che di una semplice ipertrofia d'un organo già esistente, così come esiste ipertrofia del pene, del naso, del sistema peloso, senza che sorga non che il dubbio, nemmeno la maraviglia per ciò, così come ha luogo, e spesso, l'atrofia di questo lobo in ispecie.[2]

Se non che, se anche tutto ciò non fosse sicuro, ed è invece certissimo, e basterebbe la sola sua autorità a farne testimonianza, si potrebbe, ad ogni modo, anche, rispondergli, che delle regressioni mostruose, che avvicinano l'uomo ad animali inferiori, non che quadrupedi, perfino rettili e pesci, ce ne sono, e frequentissime.

Non solo, infatti, sono tutt'altro che rari i casi di uomini, con tanto di coda e di corna, com'egli si esprime, ma gli uomini (idioti, è vero, per lo più, ma non sempre) con mancanza di corpo calloso, come si nota proprio appunto in quei quadrupedi inferiori che più van provvisti di cervelletto mediano, e peggio senza conca uditiva, senza vescica biliare, e donne con due vagine, come i marsupiali, o con vulva imperforata, come nelle talpe, o col diaframma perforato, la vôlta palatina rudimentale come nei pesci, o coi reni moltilobulati come nei cetacei, o colla

---

[1] *Rendic. dell'Istituto*, vol. IV, fasc. II. « Nuove osservazioni comprovanti essere il *lobo medio* del cervelletto l'eccitatore degli organi della generazione » del prof. A. Verga.

[2] Un idiota di 35 anni circa, suicida, iroso, che senza essere paralitico, non potea dirigere i suoi movimenti, ma che era ciò malgrado in continua mobilità, sicchè si fratturava le gambe e le braccia, presentò cervello pesante 22. 8 oncie, cervelletto 4.5, sicchè qui il rapporto del secondo al primo non è più di 1 a 5, ma di 1 a 7. Vi era ineguaglianza degli emisferi del cervelletto; il *vermis* era atrofico, specialmente nella piramide e nella commissura *brevis.* I corpi striati più piccoli dei talami, e della metà più piccoli i quadrigemelli. La sostanza grigia dello spessore di 0.14 « *(Journ. of. Anatomie,* 2ª serie IX, pr. 73, 1871).

persistente comunicazione nelle cavità cardiache, colla scissura del pene, della clitoride, l'amelia, l'ectromelia dei serpenti.

« Tutte queste mostruosità, dirò coll'Hamy,[1] che riproducono gli stati normali di animali inferiori, hanno per causa l'arresto di sviluppo in un organo, o porzione di organo, nello stato fetale; la parte così arrestata nella sua trasformazione ulteriore, aumenta di volume, mentre conserva le forme embrionali e rende così visibile uno stato primordiale che era normale dell'embrione. »

L'ipertrofia del lobo mediano, associata all'atrofia dei lobi laterali, essendo propria del feto al quinto mese della vita embrionale, cosa vi è di assurdo che possa essersi perpetuata in un adulto, quando in esso ponno eternarsi anomalie, arresti fetali, che parrebbero dovere, ben più di quello, comprometterne la esistenza?

Difficilissimo, l'ammetto, è, a tutta prima, decidere qual sia la regione ipertrofica del cervelletto, che debba corrispondere a codesta fossa. È certo, che, quando invece di fosse avvi una spina mediana, vi corrispondono i lobuli della tonsilla od amigdale, che sono dalla spina separati e sostenuti: io dubito, però, dall'esame di alcuni casi un dei quali seguirà questo lavoro, che, nei casi di piccole fosse mediane, vi corrisponda per lo meno insieme quella del vermis.

Ma più ancora ne vo sicuro nel mio caso, in cui la fossetta e tutto, anzi, l'osso occipitale, riproduce la forma che offrono gli animali dotati di lobo cerebellare mediano, con atrofia dei laterali, e quindi delle tonsille, non sapendomi capacitare, come solo allo sviluppo delle due tonsille possa corrispondere quella fossetta, che nel mezzo è così perfettamente concava, arrotondata, e non porta traccia della scissura cerebellare, come appunto non la porta negli animali in cui il lobo mediano predomina.

Ma questa, ad ogni modo, è una quistione da non potersi risolvere, senz'avere constatato la condizione del vermis in parecchie dozzine di cadaveri che presentino una piccola fossa occipitale mediana: il che nè egli nè io potemmo fare finora.

Ad ogni modo, posto ch'egli stesso ammette poter a questa fossa anormale corrispondere uno sviluppo maggiore di una regione del cervelletto, siasi poi questa qualunque, perchè nol po-

---

[1] *Bullet. d'Anthrop.*, Paris, 1872.

trà più facilmente supporre in questo caso, ove le dimensioni della fossa sono del triplo maggiori, e dove la forma esclude, assolutamente, ogni alterazione acquisita?

Ma, potrebbe, qui objetta l' egregio anatomico, la vostra fossa aver dato ricetto ad un seno. Prima di tutto gli rispondo, che le traccie dei due seni principali di queste regioni, trasverso ed occipitale posteriore, si vedono chiaramente nell' occipite del Villella, e anche di quello circolare anomalo, da lui già illustrato un tempo; ora, i siti dove decorrono i seni, essendo noti, non si può ricorrere all' ipotesi di un quarto seno, il cui letto sarebbe di dimensioni affatto straordinarie, e che non avrebbe alcun foro emissario, e, cosa ancora più strana, anzi assurda, sarebbe stato del triplo più largo all' origine che non allo sbocco verso il tubercolo occipitale interno, ove sta il confluente dei seni, il *torcular Erophili*, e dove non vi è alcuna docciatura nè foro emissario; sarebbe come supporre un fiume più largo all' origine che allo sbocco.

Io ho veduto, sì bene, perforazioni e infossature nell' osso, per la presenza di seni anomali, ma l'infossatura non era simmetrica; era irregolare, ora da un lato ora dall' altro, e circoscritta appena a qualche millimetro o centimetro quadràto, o per lo meno costituita da due pareti ossee distanti pochi millimetri e parallelle fra di loro, e presentava quasi sempre il foro emissario; ma l' ipotesi di un seno che scavi una fossa perfettamente simmetrica, con margini rilevati e che finisca in un tubercoletto osseo, una fossa delle dimensioni di quella, mi pare più assai bizzarra di quella che ne suppone causa una ipertrofia del lobo mediano.

La mancanza di ogni rugosità, o intaccatura ossea, la perfetta analogia tra la regione anomala e l' altre del cranio, l' estensione sua, che evidentemente accennano un' origine congenita, escludono l' esistenza di una cisti, la quale non potea, essendo di grosso volume, non richiamare l' attenzione del medico alla sezione, e più ancora nella vita, non potendo non aver destato paralisi, contratture, epilessia, che qui sono escluse; io osservai parecchi casi di cisti cerebrali, o di grossi granuli pacchioniani, per lo più alla periferia degli emisferi, che intaccarono, irregolarmente, l' ossatura, ma nessuno che io sappia, riescì a cavare una fossa così perfettamente simmetrica, liscia, delimitata da rigide pareti, percorse da seni, e terminate con un tubercoletto

osseo, la cui presenza non si concilia punto con quella di una cisti.

Ma l'argomento più decisivo in proposito lo porge appunto l'egregio avversario, dimostrando l'analogia del mio caso con una anomalia che ei vide ricomparire con molta frequenza; noi sappiamo infatti, che quando un'anomalia compare con una tenacità singolare, essa riproduce fenomeni normali nell'età fetale o nelle specie inferiori, come, per es., la comparsa del muscolo ischiopubico (5 per 20), del muscolo sternale *brutorum* (5 per 100), che ripetono fenomeni normali ai quadrumani; ora, in nessun animale inferiore, quadrumano, in nessuna epoca fetale esiste, regolarmente, un tumore, una cisti, speciale, in quella regione; vi corrisponde, invece, costantemente, lo sviluppo enorme del lobo medio cerebellare, tanto che fu detto, questo essere il carattere fondamentale del cervello dei bruti e del feto quinquimestre, in confronto dell'uomo adulto.

Se questa fossetta si riproduce con tanta frequenza, essa è certo, dunque, un vestigio del lobo mediano del feto o del quadrumano, tanto più nel nostro caso, in cui la fossetta non è solamente in embrione ma enorme ed accompagnata, come nel feto e nei quadrumani, dall'atrofia dei lobi laterali.

Resta però sempre in piedi quell'ultima objezione, essere ardito il concludere o supporre l'esistenza di un lobo mediano, che, proprio, non siasi prima toccato colle mani o veduto cogli occhi; è objezione, la quale ribattere, in modo assoluto, è impossibile, poichè veramente nella nostra scienza non vi è di assolutamente certo, che quello che il testimonio degli occhi o del tatto dimostra; ma se però merita taccia di ardito, o peggio di avventato, chi in fatti anatomici, dal contenente vuol argomentare il contenuto, dalla porzione di un organo, tutto il restante, vo' contento almeno di essere in una assai buona compagnia. Se uomini insigni, che si chiamano Cuvier, Stoppani e Cornalia, non meritarono una simile taccia, quando da un dente, da una falange, da un escremento, e perfino dalle scarse vestigia lasciate dalle zampe sulle mobili sabbie, ricostrussero gli scheletri di interi giganteschi animali, e giunsero perfino a tracciarne i costumi, davvero io non mi credo colpevole, se:

visto che il cranio si modella sul cervello;

visto non essere infrequenti nell'uomo, e appunto nel cervello, le forme regressive dell'età fetale e dei quadrumani;

visto che nel feto al quinto mese e negli animali inferiori si osserva ipertrofico quel vermis inferiore, che anche normalmente è considerato come un lobo mediano, e sono meno sviluppati i lobi laterali;

visto che il cranio del Villella presenta, oltre alla fossa mediana, di proporzioni e forme affatto analoghe a quelle degli animali dotati di lobo cerebellare, parecchie altre anomalie congenite, alcune delle quali riproducono appunto altre condizioni dell'età fetale e degli animali inferiori;

visto che la perfetta uniformità dell'ossatura del cranio in ciascuna sua parte, l'assenza di osteofiti, di rugosità, di fori emissarj, di perforazioni ed ineguaglianze craniche, esclude ogni causa acquisita e l'ipotesi di anomale cisti, seni, ispessimenti meningei:

non conclusi alla certezza, ma alla probabilità somma che il cervello che s'adagiava in quel cranio presentasse un lobo mediano cerebellare, ossia, per esprimermi colle parole dello stesso avversario, più sviluppato quel vermis inferiore, che costituisce nell'uomo normalmente un vero lobo cerebellare mediano.

In tutto ciò sono io più ardito di un naturalista, che, vedendo solo il cranio di un *chiromys,* affermasse esistere nel cervelletto del *chiromys*, come veramente esiste, un lobo mediano svilup-patissimo?

Che se pure in tutto ciò fossi io incorso in un errore, se quella fossa mediana cerebellare non corrispondesse ad altro che ad un seno, o meglio ad una varice venosa, ad una cisti, a un tumore, siccome ciò costituirebbe, senza alcun dubbio, un'anomalia tale da doversi riflettere nei centri psichici, non solo non è avventata, come insinua l'egregio avversario, ma nemmeno ardita, ed anzi affatto naturale l'idea mia di indagare di quest'uomo le speciali tendenze psichiche, e concludere che un uomo, costrutto diversamente dagli altri nell'organo del pensiero, doveva diversamente dagli altri essere responsabile delle sue azioni; così come io non avrei chiamato ardito ma giusto lui stesso, se avesse tenuto conto delle complicazioni maniache ed epilettiche di coloro, in cui rinvenne il rudimento di fossa mediana; così come nessuno azzarderebbe tacciare di ardite le sue indagini sulle indebolite tendenze sessuali di quel poveretto, che insieme ai molti tubercoli del polmone, delle meningi, capaci di fiaccare

le forze di un Priapo, presentava un tubercolo appunto in vicinanza al lobo mediano cerebellare.

L'egregio avversario mi scuserà se io, imitandolo, ho voluto far tacere, innanzi all'amore del vero, quello pel collega e per l'amico; io vado lieto, ad ogni modo, che questa discussione, essendo stata posta in campo da un uomo, come lui, abbia toccata la fortuna assai rara, di riuscire feconda per tutti, avendogli porta occasione di collegare la mia finora unica anomalia a due altre, che se non sono punto identiche, pure songli assai somiglianti, e ne legano la parvenza, ne segnano la gradazione collo stato normale, e che si riproducono, come appare dai suoi studî, troppo sovente, per non richiamare l'attenzione dell'anatomico e dell'antropologo.

Io auguro a tutti gli scienziati che le loro scoperte tocchino critiche così utili e così feconde.

Sui rapporti del cervelletto colla fossa occipitale mediana.

Nota dei Prof. G. Bizzozero e C. Lombroso.

In relazione al caso pubblicato da un di noi[1] e alla controversia che ne ebbe origine, crediamo opportuno pubblicare il seguente caso, che giova a dimostrare come il vermis del cervelletto possa talora occupare una porzione della fossa occipitale mediana.

Brandolini Giuseppe, d'anni 22, contadino, dell'agro pavese benchè contadino era studioso e toccò un premio alla scuola. Fu sempre ostinato, e quando si arrabbiava presentava tremore alle mani. Potè servire nella milizia ove si notò, negli ultimi anni, una continua distrazione e malinconia, e taciturnità che lo faceva zimbello ai compagni. Essendo avvenuto un incendio nel suo paese si cacciò pel capo di poterne essere accusato, sempre più si immerse in malinconia, due volte fu in contratto di matrimonio e senza causa mandò a monte le trattative. Entrato da un anno nel manicomio vi stava spesso accoccolato in un angolo, permaneva in ostinato silenzio, ma più per istupore che per stupidità; però quando vedeva, i suoi, li interrogava sugli affari domestici e faceva dei conti così minuti come un ragioniere, e scriveva alle volte lettere sensate. Il suo sollazzo speciale era di far ballare un idiota.

Non dimostrò mai agilità straordinaria nè tendenze genesiache.

Corpo di media statura, denutrito. Cute pallida, con macchie ipostatiche alle regioni posteriori. Rigidità cadaverica scomparsa. Mucose visibili, pure, pallide.

Calotta: molto pronunciate le gobbe parietali.

Suture saldate quasi completamente:

Circonferenza	490	Diametro frontale	100	Diam. frontomenton .	174
Curva longitudinale	350	» longitudinale	175	» occipito-ment .	220
» traversa . . .	300	» biparietale	145	Angolo facciale. . . .	71
Largh. della fronte.	140	» biauricolare	128		

Dura madre. Splendente alla superficie interna, non ingrossata. Rivestita internamente tanto alla volta che alla base da una sottilissima pseudomembrana trasparente, presentante qua e là piccoli punti emorragici. *Spazî sottoaracnoidei* pieni di siero. *Piemeningi trasparenti*, staccantisi facilmente dalle circonvoluzioni.

[1] Lombroso. Esistenza di una fossa occipitale mediana nel cranio di un criminale. *Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, vol. I, pag. 63.

Sostanza cerebrale lucida, molle; il rammollimento è maggiore ancora alla volta a tre pilastri. Siero liquido in discreta quantità nei ventricoli, le cui pareti sono pure molli.

Petto. Certa quantità di liquido citrino, trasparente nei due vani pleurici. *Polmone sinistro* molto aderente per pseudo-membrana connettiva d'antica data. Nel lobo superiore un nodo della grossezza di un uovo di gallina, costituito da tessuto duro, di color rosso, non aereato, qua e là sparso delle solite macchie bianco-giallognole, caseose. Il resto del polmone è ancora aereato, ma di color rosso bruno, fortemente edematoso, e più compatto del normale. *Polmone destro* pure aderente per vecchie fimbrie connettive. I due lobi superiori appaiono molto grossi, compatti, color grigio-chiaro, con sparse macchie pigmentate, nere, non galleggianti nell'acqua, a superficie di sezione granulosa; compressi lasciano escire liquido opaco-grigiastro; i bronchi contengono un liquido denso, opaco-grigio. Il lobo inferiore presenta gli stessi caratteri, salvo che è di color rosso bruno.

Cuore contratto, con scarso adipe. Endocardio della cavità sinistra biancastro, opaco, miocardio piuttosto bruno. Alquanto indurite le linee d'attacco delle valvole aortiche.

Fegato piuttosto piccolo, consistente; acini spiccati, bruni al centro, bianco giallognoli alla periferia.

Milza di grossezza normale. Capsula alquanto ingrossata, picchiettata di fini punti rosso-bruni, corrispondenti ai punti di attacco delle trabecole. Polpa molle, bruno-grigio: scarsi i corpuscoli malpighiacei.

Reni con capsula difficilmente levabile, superficie granulare, parenchima resistente, leggera congestione venosa della sostanza midollare; pallida la sostanza corticale, con visibili pochi glomeruli. Grossezza normale nel sinistro, leggermente diminuita nel destro. Congesta edematosa la mucosa dei calici, con chiazze emorragiche nei calici del rene sinistro.

Buona quantità di siero limpido, citrino pel cavo peritoneale.

Omento e *mesenterio* ingrossati e traslucidi per siero che sta raccolto nel loro spessore.

Mucosa dello *stomaco* alquanto tumefatta; finamente congesta verso il cardias.

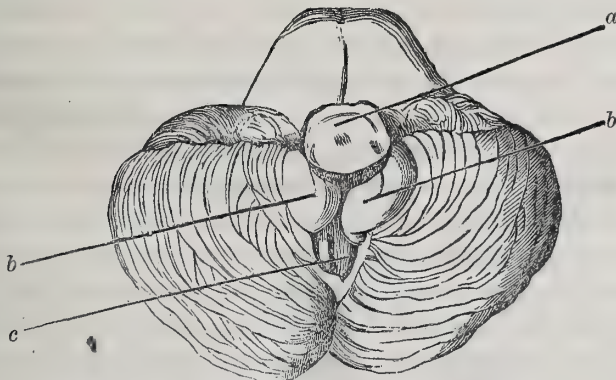
Fortemente tumefatta, per edema, e pallida la mucosa dei primi due terzi del *tenue*. La mucosa dell'ultimo terzo presenta numerose ulcerazioni, che interessano solo la mucosa, irrego-

larissime di forma, a bordi molto sinuosi, con fondo ricoperto da pseudomembrane, sottili, bianco-grigiastre, o giallognole; nel *crasso*, massime nel principio, numerose ulcerazioni simili alle precedenti, ma più grandi e meno numerose. Levando le pseudomembrane, il fondo dell'ulcera appare nero o brunastro gangrenato.

Nulla d'abnorme nelle altre parti.

Quello che più ci riescì interessante fu la constatazione di una piccola fossa occipitale mediana, di forma triangolare regolatissima, a margini spiccati e netti, con base corrispondente alla periferia del foro occipitale, con apice continuantesi colla spina occipitale mediana, dalla cui parte inferiore biforcata essa poteva considerarsi prodotta. Perciò, mentre la distanza fra il tubercolo occipitale interno e la periferia del foro occipitale era di millimetri 41, la lunghezza della fossa era di 22; il suo apice distacca, quindi dal tubercolo occipitale di 19; a differenza del caso già pubblicato da uno di noi, in cui la fossa giungeva fino allo stesso tubercolo. La larghezza massima della fossa misurava 13 millimetri.

Esaminando, poi, con cura i rapporti fra la superficie inferiore del cervelletto e l'osso occipitale si constatò che alla fossa sovra descritta corrispondevano la parte posteriore delle tonsille e la estremità anteriore del vermis. Quella occupava la base; questa, (più sporgente e voluminosa di quel che sia solitamente come appare dalla figura annessa) corrispondeva precisamente all'apice della fossa.



a. Sezione trasversale del midollo allungato.
b.b. Tonsille.
c. Vermis sporgente al disotto delle tonsille (appare spaccato per un taglio capitato inavvertitamente).

IL RITRATTO DI UNA DONNA TOBA, DI PAOLO MANTEGAZZA.

Ho creduto utile alla scienza il pubblicare il ritratto di una donna toba, di cui feci conoscere una volta un povero abbozzo in un mio saggio sulle fisonomie umane.[1] Più tardi ne farò conoscere altri, onde mettere insieme i materiali di una iconografia etnologica. In questo, ch'io credo il primo di razza toba che venga pubblicato, salta subito all'occhio quella configurazione propria di quasi tutti gli americani, e sulla quale chiamò l'attenzione il celebre Morton. Le pareti del cranio si avvicinano, curvandosi leggermente, in modo di dare nel loro assieme una superficie conica o piuttosto prismatica alla testa.

In questa toba, che era sui 25 anni, e moglie di un cachique, fatta prigioniera in una incursione nel Gran Chaco (Rep. Argentina) gli occhi son quasi orizzontali, il naso piccolo e schiacciato, le labbra grosse, gli zigomi sporgenti. Il lobulo dell'orecchio presentava un foro così grande da lasciar passare una moneta di due lire. D'Orbigny, parlando dei Toba, non accenna a questo uso. L'espressione del suo volto era feroce, triste e dissimulata. Io durai molta fatica per persuaderla a lasciarsi ritrattare, e mentre sedeva dinanzi al pittore, perdette più volte la pazienza e pareva indispettita quando io sorrideva o parlava; benchè ella non intendesse lo spagnuolo.

Quanto all'espressione di quel volto, non ne vidi in tutta l'America un altro che fosse più fedele immagine del carattere morale, ch'io dissi proprio degli indigeni sud-americani e che qui riporto come commento al ritratto.

L'indigeno dell'America Meridionale è un uomo di poca sensibilità, poco contento di sè stesso, cupo, silenzioso, diffidente, freddamente crudele; qualche volta tenero e appassionato: tenacissimo e amante della libertà; poco intelligente, poco attivo; temperante per necessità o per inerzia, come per opportunità vorace, che dalla civiltà non impara che i vizî; appassionato dei piaceri dell'ebbrezza. Superstizioso senz'essere religioso;

---

[1] MANTEGAZZA, *Prime linee di fisiognomonia comparata dalle razze umane.* Politecnico, Vol, X, fasc. 55, 56.

poco morale perchè poco intelligente; incapace da per sè a raggiungere un alto sviluppo di coltura e destinato ad essere travolto e a confondersi col gran torrente della civiltà europea.[1]

Il tatuaggio, che copriva la faccia di questa donna toba, era uno dei più complicati che si possano vedere negli indigeni americani e da mettersi quasi vicino all'antico tatuaggio neozelandese. È inesatto quel che dice D'Orbigny che il tatuaggio della donna toba è fatto di righe nere sulla parte alta del naso, sulle tempia e sulle guancie. Il tatuaggio invece è una punteggiatura profonda fatta con indaco di colore turchino molto risentito. La regina, che è qui figurata, aveva in quei disegni bizzarri rappresentati alcuni emblemi dell'alto rango sociale, perchè il tatuaggio di una toba plebea, che ebbi campo di confrontare con quello di questa, era molto più semplice. I Mocovis invece non si tatuano che nel petto. Non so intendere come il diligente Azara abbia potuto commettere l'errore di affermare, che i Tobas portano nel labbro inferiore una *tembeta* (bottone metallico o di legno dei Chiriguanos).

È importante raccogliere con gelosa cura quanto riguarda la nazione toba, perchè è fra le più robuste, le più feroci e le più intelligenti del Gran Chaco, e perchè è destinata a sparire del tutto fra poco tempo, essendo in perpetua guerra con europei e indigeni di altre razze. I viaggiatori hanno dedicato ai Tobas poche parole. Basti dire che il Martin De Moussy nella sua grande monografia della Rep. Argentina[2] non dedica loro che queste linee: « Al nord del Vermejo si trovavano i Tobas e i Mocovis, che esistono ancora e formano le più numerose e le più potenti di queste tribù; essi furono in guerra continua cogli Spagnuoli di Santa Fè, di Cordova, di Santiago del Estero e di Corrientes fino alle epoche nostre. I Tobas avevano pure delle tribù dall'altro lato del Vermejo. Furono indicati spesso col nome generico di *guaycurus*, che apparteneva solamente alla nazione più energica di tutto il Chaco e che fu distrutta sulla fine dello scorso secolo, secondo Azara, in seguito al costume dell' aborto provocato.

---

[1] MANTEGAZZA, *Lettere mediche sull'America Meridionale*, Vol. II, pag. 260. MANTEGAZZA, *Rio de la Plata e Tenerife*, Ediz. 2, Milano 1870. pag. 426,

[2] MARTIN DE MOUSSY, *Description Géographique et Statistique de la Conf. Argentine*. Tom. II. Paris 1861, pag. 157.

D' Orbigny [1] è il solo che abbia dato notizie importanti sui Tobas nella sua monografia dell' uomo americano, benchè non siano tutte esatte. Io per esempio, che ho vissuto parecchi anni accanto a questi indigeni, non posso accettare l'opinione dell'illustre viaggiatore, il quale fa una nazione sola dei Tobas e dei Mocovis, o *Mbocobis*, com'egli ama scrivere. Io ho veduto moltissimi Mocovis d'ambo i sessi e non li ho mai veduti tatuarsi nel volto, e tutti sanno come il tatuaggio sia uno dei caratteri più tenaci di una razza e che serve a distinguerla dalle altre. La loro fisonomia era diversa, la pelle più bruna, l'intelligenza più torpida. Del resto, quando visitai la Reducion degli Abiponi, che esiste tuttora nella Provincia di Santa Fè, rimasi alcuni giorni con quelli indigeni e il loro cachique Daniel Crespo mi diceva di sapere parlare coi Mocovis, coi Pampas, coi Belelas, ma confessava di non saper dire nè intendere una parola toba. Ma non sarò io di certo, che vorrò esser troppo severo col D'Orbigny, che solo fra tanti viaggiatori osò tentare una etnografia dell'America Meridionale, quando sopratutto si ricordi quel ch'egli stesso scriveva con tanta ragione: « *Les nations du Gran Chaco sont peut-être les plus embrouilliées de toutes celles de l' Amérique.* »

D' Orbigny riunisce i Tobas ai Mbocobis, e dice che occupano la maggior parte del Gran Chaco dal 21° al 32° Lat. Sud. Abitano tutte le rive del Pilcomayo sul luogo in cui questo fiume abbandona gli ultimi contrafforti delle Ande Boliviane fino al Paraguay, il quarto inferiore del corso del Rio Bermejo, presso il suo confluente e di là sotto il nome di Mbocobis, il sud fino ai dintorni di Santa Fè, sulle pianure elevate all'infuori delle paludi delle rive del Paranà. È una nazione di pianura che si diletta specialmente delle rive dei fiumi, dove vive di caccia e alleva armenti. Non di raro si fermano in un luogo, dove si danno alla coltura della terra, ma più spesso sono erranti e hanno poca concordia fra di essi. D' Orbigny li calcolò a 14000 individui tutti indipendenti. La loro statura media è di circa 1,68 per gli uomini e di 1,59 per le donne. Le donne hanno mammelle poco voluminose e belle, ma le guastano coll'allattamento, appianandole artificialmente e allungandole onde poter allattare i bambini che in viaggio portan sul dorso.

---

[1] D'Orbigny, *L'homme américain*, pag. 226 e seg.

La loro testa è grossa, la loro faccia larga senz'esser pienotta, la fronte saliente, il naso largo e le narici ampiamente aperte, i loro zigomi salienti nell'età adulta; bocca grande con denti magnifici, orecchie piccole e occhi orizzontali, piccoli e talvolta con un frenulo al lato esterno, ciò che li farebbe credere alquanto inclinati in alto. Le sopracciglia in quelli che non le strappano poco larghe, nere e arcuate, la loro barba scarsissima ed anche quella vien strappata; capelli scuri e setolosi. Fisonomia seria e che si accorda colla taciturnità degli uomini. Le donne giovani hanno talvolta un sorriso grazioso e una figura interessante, ma quasi sempre a 25 anni hanno già alterati i loro lineamenti e hanno cogli uomini comune una straordinaria bruttezza.

Hanno una voce sempre rauca e parlano una lingua aspra e ricca di doppie e durissime consonanti (*nd*, *mb*).

Il loro carattere è fiero e indolente in una volta sola. Taciturni al sommo non ridono quasi mai, ma trattano con benevolenza le loro donne. Non si lasciarono mai sottomettere dai missionari. Hanno costumi singolari, dacchè ora li vedi erranti e vagabondi, ora sedentarî e agricoltori; pastori soltanto dopo la conquista furon sempre cacciatori e guerrieri. Quando la coltura del mais, delle batate, del *manì*, della mandioca non riesce a bene, la metà degli uomini lascia a casa le donne e va in caccia di selvaggiume con freccie di legno e bolas, affumicando la carne cacciata. Ritornati a casa riposano, inviando a caccia quelli ch' eran rimasti a tener compagnia alle donne.

Le loro capanne ordinariamente comuni, sono dirette da est ad ovest, e chiuse dal lato del sud, aperte alle due estremità; formano lunghe file: in esse ogni famiglia possiede una parte segnata al difuori da un sol lato da un' apertura laterale. I loro letti sono innalzati sul suolo: sospendono al tetto l'arco, le freccie, la lancia, la clava del capo della famiglia e gl' istrumenti da pesca.

In viaggio marciano sopra una sola linea, i vecchi davanti, le donne all' indietro col bagaglio e i fanciulli. Dovunque si fermano, innalzano provvisoriamente piccole tende che copron di paglia, ma appena si fermano per qualche tempo in un luogo, vi costruiscon le loro capanne. Cacciatori e guerrieri hanno sempre fatto guerra agli Europei e alle nazioni vicine, attaccando quasi sempre per sorpresa.

Il loro matrimonio è un affare di convenienza fra le parti interessate: sono spesso poligami.

La loro industria si riduce alla fabbricazione delle loro armi, di tessuti grossolani di lana e di cotone tinti con colori bellissimi, di stoviglie molto rozze, di corde robuste fatte colle foglie di una *Bromelia*. Commerciano di pelli, che servon loro anche di vestito.

Uomini e donne lasciano cadere i loro capelli sulle spalle, dividendoli nel mezzo con una riga: si coprono i fianchi con un pezzo di stoffa e vestono con un manto dello stesso tessuto o con una pelle disegnata nella parte interna. Le donne si ornano il capo e le braccia di conterie e di piccole conchiglie. Azara dice che portan *tembeta*, ma D'Orbigny lo nega.

D'Orbigny dice che i Tobas hanno l'idea di un'altra vita, perchè seppelliscono coi morti le cose loro, ma la logica di questo ragionamento non mi persuade. Secondo il Padre Guevara[1] l'anima del morto ascende al cielo per l'albero Llagdigua, che unisce la terra al firmamento. I loro medici curano le malattie, come molti altri indigeni dell'America meridionale, col sortilegio e il succiamento.

D'Orbigny dice che nei Tobas propriamente detti le donne si tatuano quando son nubili con righe nere la parte alta del naso, le tempie, le guancie; mentre i Mbocobis si tatuano sul petto.

Il Padre Guevera scrive che riconoscono un Dio creatore, detto Gdoapidolgatì e che i Mbocobis hanno un sistema astrologico complicato, che si confonde colla loro storia favolosa. La croce del sud è uno struzzo (*amnic*), le stelle che la circondano (*apiogo*) son cani che la inseguono, tutti gli altri pianeti sono penelopi (*bagada*) o armadilli (*natumnac*) o pernici (*nazalo*). La luna (*adago*) è un uomo, il sole (*gdazoa*) è la sua compagna. Una volta il sole cadde dal cielo, un mbocobis lo rialzò e lo pose dove oggi si trova, ma ricadde e incendiò tutte le foreste. I Mbocobis allora fuggirono, cambiandosi in *gabiais* e in *caimani*. Un sol uomo e una sola donna ascesero un albero per sfuggire il pericolo; una fiamma bruciò loro il volto ed essi furon cambiati in scimmie.

Waitz[2] dedica meno di due pagine ai Tobas, compilando quanto ne scrissero il D'Orbigny, il Lozano, il Weddel, il Mo-

---

[1] *Historia del Paraguay*, Coleccion de obras y documentos pag. 32.
[2] Waitz, *Anthropologie der Naturvölker*, Th. 3 pag. 471 e seg.



Mantegazza, ritratto di una Donna Toba

rillo e pochi altri, ma non decide la questione, se essi formino una sola nazione coi Mocovis o abbiano una distinta origine storica. Gli scrittori antichi accusano i Tobas di antropofagia, e di atti crudeli; quali quelli di assassinare i loro figli per la menoma colpa e di decalvare i nemici spenti, facendosi un trofeo del loro cuoio capelluto.

Una delle ultime notizie ufficiali che si hanno sui Tobas è quella dataci dal signor P. C. Bliss, il quale ebbe nel febbraio del 1863 l'incarico dal Governo Argentino di fare una escursione nel Chaco e disse nella sua relazione di aver trovato in quella regione cinque razze indiane, distinte di lingua ma di analoghi costumi, cioè i Mocovis e gli Abiponi, che erano sulle frontiere di Santiago del Estero e di Santa Fè; e i Tobas, gli Ocoles e i Matacos, che abitano le valli del Vermejo e del Pilcomayo.[1] Egli calcolava a 20,000 il numero delle ultime tre nazioni riunite, ma queste son cifre indovinate più che constatate, come tutte le altre che riguardano indigeni erranti, che non si vedono che nelle loro scorrerie fra un nembo di polvere che si avvicina e un nembo di polvere che si allontana.

Ecco a un dipresso quanto possiede la scienza sui Tobas; ecco quanto rimarrà di loro ai nostri posteri, quando essi saranno fra poco scomparsi del tutto dalla superficie della terra.

---

[1] MULHALI, *Handbook of the River Plate*, Buenos Ayres, 1869, pag. 3b.



RIVISTA

Ch. Darwin. — *The expression of the emotion in man and animals with photographie and other illustrations.* London 1872. I vol di pag. 374.

Or son già molti anni, in un mio saggio sulla fisiognomonia comparata delle razze umane, io esprimeva un desiderio vivissimo che nello studio dei lineamenti umani la scienza potesse spargere un po'più di luce; e che, strappando queste ricerche dalle mani della divinazione e di un arte quasi cabalistica essa potesse tracciare le prima linee di cognizioni precise e incontrastabili. Mentre però la scienza si aspetta, uomini e fanciulli, dotti e indotti, guardano ogni giorno con intensa attenzione il volto umano, per leggervi l'odio o l'amore, l'intelligenza o l'idiozia, il sospetto o la speranza, la compassione o la crudeltà; e ogni giorno anche i più scettici ammettono che con una certa faccia non si possa esser galantuomini e che con una certa altra si debba necessariamente essere stupidi. Ammessi però questi dogmi fisiognomonici, si ride da tutti sulle pretese interpretazioni del valore psichico e morale dei lineamenti umani. E mentre si ride, si sceglie la sposa sul criterio primo della fisionomia e le amicizie si risvegliano e nascono per via delle simpatie fisiche; mentre dall'altra parte odii e ingiustizie senza numero germogliano da subite antipatie, quasi tutte d'origine fisiognomonica. Tutto questo alternare di negazioni e di affermazioni, questo entusiasmo *lavateriano* e questo spregio per Lavater ci dimostrano con molta eloquenza, che lo studio sull'espressione umana è ancora allo stato caotico di un limbo, in cui ignoranza e fede si rimescolano senza ordine e senza misura insieme ai germi vitali di verità feconde.

Per quanto fuggevoli, complessi, misteriosi siano gli atteggiamenti di un volto umano che esprime un' emozione, questi moti son pur fenomeni che si compiono in seno ad organi conosciuti, e che devono potersi misurare e studiare come qualunque altro fatto della natura. Quando l'artista, con uno di quei gesti stupendi della sua mano, che sanno in una volta sola della stenografia e della magìa bianca, ci esprime il tratto caratteristico di un volto o di una espressione, egli sente moltissimo, ma dice così poco, che non può assere inteso che dagli iniziati nell'arte. E noi tutti, senz'essere artisti, quando vogliamo spiegare a noi stessi e agli altri il valore morale di un movimento delle labbra o degli occhi ci esprimiamo con tale incertezza di parole da far capire a tutti che s'intende poco e si indovina assai. È l'anatomia colla sua fida ancella, la fisiologia, che deve scendere in questo limbo

di nebbie e di fantasmi e afferrando il muscolo che si contrae al riso o al pianto, deve chiedergli perchè si muova e cosa voglia.

Fin dal 1667 il celebre professor Le Brun, senz'esser naturalista nè medico, nelle sue *Conférences sur l'expression des différents caracteres des passions* rischiarava l'arduo problema con un raggio di luce del suo genio; ma conviene scendere fino al principio di questo secolo per trovare nella prima edizione dell'opera di Carlo Bell (*Anatomy and Philosophy of Espression*, 1806) i primi accenni ad una vera scienza della fisonomia. Eppure quel libro fu troppo poco studiato e nel 65 Lemoine (*De la physionomie et de la parole*) sentiva ancora il bisogno di raccomandarne la lettura ai filosofi e agli artisti, perchè *è quello uno dei più bei monumenti della scienza*, *dei rapporti del fisico e del morale.* Nel 1839 il dottor Burgess pubblicava un curiosissimo saggio *Sulla Fisiologia e il meccanismo del rossore* (*The Physiology or Mecanism of blushing*) e nel 1862 Duchenne dava alla luce in due edizioni contemporanee, una in folio e l'altra in ottavo, il suo *Mécanisme de la Physionomie*, opera splendida, in cui egli analizza per mezzo dell'elettricità e illustra con magnifiche fotografie prese dal vero i movimenti dei muscoli facciali. Nel 1865, dopochè Gratiolet era morto, si pubblicarono le sue lezioni date alla Sorbonne (*De la physionomie et des mouvements d'expression*), nelle quali egli si era studiato di dimostrare « che i sensi, l'immaginazione e il pensiero per quanto lo si supponga elevato ed astratto, non possono esercitarsi senza risvegliare un sentimento correlativo e che si traduce direttamente, simpaticamente, simbolicamente o metaforicamente, in tutte le sfere degli organi esterni, che lo *raccontano* tutti, secondo il loro proprio modo di agire, come se ciascuno di essi fosse stato direttamente impressionato. » Piderit nel 1859 prima, nel 1867 poi (*Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*), Bain, Herbert Spencer e pochi altri scendevano anch'essi nel gran caos fisiognomonico, tentando di cavarne una scienza. A questi precursori mi sia lecito aggiungere il mio nome, dacchè fin dal 1860 tentavo uno studio di etnologia comparata delle fisonomie umane. (*Prime linee di fisiognomonia comparata delle razze umane*, con 6 tavole; *Politecnico,* 1861. Ristampato poi nelle due edizioni del Rio de la Plata e Tenerife; Milano, 1867-1870).

Oggi è Darwin che scende in questo campo di nebbia, e con alacrità giovanile porta la sua fiaccola che rischiara gli abissi e scaccia dinanzi a sè le tenebre. A noi pareva che quella mente sovrana dovesse essere tutta immersa nella contemplazione dei fatti che gli servivano a costruire il grande edifizio della elezione naturale e della pangenesi, e invece egli trovava tempo e lena per narrare i fatti minuti della contrazione della faccia negli animali e nell'uomo, dandoci in questi giorni un volume che è destinato a segnare un'era nuova

nella storia della fisiognomonia. (*The expression of the emotions in man and animals with photographie and other illustrations.* London, 1872, 1 vol. di pag. 374.)

Fin qui anche i più acuti fisiologi avevano studiato nella fisonomia umana quali fossero i muscoli che si contraessero, e galvanizzandoli avevan potuto suscitare espressioni artificiali e far la riprova delle loro divinazioni; ma oggi Darwin colla sua sintesi larga e ardita studia una stessa espressione negli animali e negli uomini di tutte le razze, e domanda alla natura il perchè di quell'atteggiamento; facendo, direi quasi, la filosofia naturale della mimica e la etnografia dell'espressione. Egli, fin da quando faceva il giro del mondo, appuntava gli atteggiamenti del volto nei selvaggi che esprimevano un'emozione qualunque, e ritornato in patria distribuendo a viaggiatori e a missionari un formulario di domande precise, riusciva a raccogliere un ricco materiale di osservazioni, che egli ordinava in quelle giganti caselle del suo genio comprensivo e sintetico. Matti e bambini, cani e selvaggi; lavori d'arte e gesti sorpresi per la via, eran tutti raccolti da quella mano audace e andavano a collocarsi al loro posto; esprimendo la loro nota nell'universale armonia di poche leggi.

Lo studio dell'espressione negli animali e nell'uomo ha rilevato a Darwin tre grandi leggi. Sotto le emozioni alcuni moti complessi servono direttemente o indirettamante a soddisfare il desiderio, o a temperare il dolore, e questi moti, ripetendosi un numero infinito di volte e diventando abituali, possono manifestarsi anche dietro leggiere emozioni analoghe, e senza che il movimento per sè sia di alcun vantaggio. La volontà può frenare o arrestare i muscoli nei loro moti espressivi o automatici, e frena e arresta più facilmente quei muscoli che meglio le obbediscono: gli altri resistono alla volontà o in parte soltanto si ribellano, per cui si possono vedere adombrate alcune espressioni, che sono gli ultimi avanzi della inconscia natura che resiste alla tirannide della volontà. È stupenda l'applicazione di questo principio al gesto con cui corrughiamo la fronte, esprimendo la malinconia o un cupo dolore. Quell'atteggiamento è il risultato della volontà che non ci lascia piangere, mentre nel bambino e nella donna i muscoli orbicolari delle palpebre si contraggon liberamente e senza soggezione del volere per proteggere l'occhio, che sarebbe minacciato di grave congestione per l'influenza del grido. Così noi, rifiutando una proposta disonorevole o svantaggiosa che ci vien fatta, chiudiam gli occhi e rivolgiamo la faccia dal nostro interlocutore, come se volessimo fuggire davvero da un oggetto materiale che ci offendesse col suo contatto. Curiosissima pure è l'interpetrazione tutta darviniana del sogghigno sardonico, con cui noi esprimiamo la diffidenza o il disprezzo. In questa espressione noi, innalzando un angolo della bocca, veniamo a scoprire il dente

canino, con cui forse i nostri remotissimi padri mordevano il nemico. Oggi il dente si è impicciolito e non morde più, ma il gesto ereditato da lunghi secoli abortisce in una minaccccia, e si spegne in un atteggiamento inoffensivo, ma di grande valore psichico.

La seconda legge che governa l'espressione è quella dell'antitesi. Alcuni stati della mente inducono a certi movimenti abituali, che possono avere una data utilità; ma quando la mente si trova in opposta condizione, si manifesta una tendenza forte e involontaria a fare dei movimenti opposti ai primi, sebbene non abbiano uno scopo preciso. Quando un bambino rifiuta il seno materno o il cucchiaio della pappa, allontana più volte il capo, piegandolo da destra a sinistra o viceversa, mentre altre volte chiude la bocca e innalza il capo; e questi appunto sono i due modi più comuni con cui popoli lontanissimi e di diverse civiltà esprimono la negazione. Quando invece il bambino accetta il cibo, piega il capo all'ingiù, affermando il *sì*. Questi gesti si spiegano benissimo colle due prime leggi darviniane, così come colla seconda si spiegano tutti i moti di un cane o di un gatto che si atteggia alla collera o alla minaccia, e poi ricompone i muscoli in opposta maniera, quando invece di un nemico trova un amico.

La terza legge darviniana è questa: che alcuni movimenti espressivi sono il risultato diretto della struttura del sistema nervoso, e furono indipendenti fin dal principio dalla volontà e in gran parte lo sono anche dall'assuefazione. Quando il sensorio comune è fortemente eccitato, la *forza nervea* si sviluppa in grado eccessivo e prende quelle direzioni inevitabili, che risultano dalle cellule nervose e dai fili nervosi che ne escono. Guardate le strane contorsioni di un uomo che soffre di dolor fisico o di gran patema morale, voi vedrete in una volta sola dei movimenti utili a dominare il dolore, delle contrazioni in antitesi alle espressioni del piacere, e degli atteggiamenti nè utili nè in antitesi, ma puramente mimici; cioè prodotti dalle correnti nervose che lungo vie inusitate scuotono muscoli e vasi. L'esame di un unico fatto fisiognomico basta quindi a verificare la verità delle tre leggi mimiche scoperte dal Darwin.

Il grande naturalista inglese non conosceva i miei studii sul dolore, che gli avrebbero giovato assai per sostenere la sua tèsi, specialmente poi quelli che riguardano il respiro. (*Dell'azione del dolore sulla respirazione. Ricerche sperimentali.* Milano, 1867. *Gazzetta medico-italiana. Lombarda.*) Mi sia permesso ricordarli in questo luogo.

Alcune volte il dolore è nell'uomo così leggiero, o l'influenza suprema e moderatrice degli emisferi calma talmente i fenomeni riflessi, da non aversi alcuna modificazione nella meccanica del respiro. Forse vi sarà qualche fugacissimo turbamento, ma è così leggero da sfuggire ai nostri sensi.

Quando il dolore cresce di grado o l'influenza moderatrice della volontà è debolissima o nulla, come avviene nei bambini, e negli uomini di ragione molto povera o nei cretini, allora si osserva lo stesso acceleramento che abbiamo veduto negli animali, e il respiro si fa in un tempo solo celere e breve. Questo avviene però d'ordinario nei dolori che durano qualche tempo, perchè, quando essi sono bruschi e improvvisi, allora il primo fatto quasi costante è l'arresto della respirazione. Involontariamente i muscoli della faccia, del tronco, e talvolta anche quelli delle membra, si contraggono staticamente, e durante tutto il periodo della loro contrazione il diaframma è abbassato e l'espirazione è sospesa. Questo stato, come è naturale, non dura che pochi istanti e vi tien dietro un'espirazione forte e prolungata.

Appena il dolore continua in certo grado nell'uomo intelligente, noi abbiamo sempre una lotta fra i fenomeni riflessi involontarii e l'influenza moderatrice della ragione e della volontà. Nella donna, nel fanciullo, nell'uomo vile o straordinariamente sensibile abbiamo l'esagerazione dei primi fenomeni; mentre nell'uomo di molto coraggio o di molta ragione abbiamo i muscoli adoperati contro i muscoli, sicchè i moti riflessi si riducono alla menoma espressione possibile. Lasciando da parte le forme intermedie, che sono tante quanti sono i cervelli e i nervi umani, abbiamo quindi nell'*espressione respiratoria* del dolore due tipi estremi, e son questi:

1° *Massima influenza moderatrice degli emisferi cerebrali.* — Arresto volontario del respiro, esagerazione dell' atto inspiratorio, contrazione spasmodica del diaframma, degli scaleni, degli intercostali esterni, della porzione sternale degli intercostali interni, degli elevatori delle coste, del dentato superiore, dello sterno-mastoideo, e nei casi di lotta suprema contro il dolore abbiamo anche la contrazione gagliarda dell' elevatore dell' angolo della scapola, del trapezio, del piccolo pettorale, del gran pettorale e del gran dentato.

In questa forma fisiopatologica del respiro l' espirazione è imposta non dal volere dell' uomo, ma dal bisogno di ossigeno, dalla narcosi del sangue; e di questa maniera fra la lotta del sangue che vuol essere ventilato e l' inspirazione forzata che si vuol ripetere, si viene a compiere un numero molto minore di atti respiratorii in una data unità di tempo. Quando questa lotta dura molto tempo, la vita vegetativa reclama i suoi diritti di primato, il midollo oblungato ridiventa padrone del campo, e un profondo sospiro o molti atti ripetuti di respirazione vengono a togliere in parte la narcosi carbonica che minacciava l'organismo intiero.

2° *Minima influenza moderatrice degli emisferi cerebrali.* — Respirazione celere, ansante, movimento tumultuoso di tutti i muscoli volontarii; esagerazione dell' atto espiratorio; contrazione spasmodica

della parte ossea degli intercostali interni, degli infracostali, del triangolare dello sterno e nei casi più gravi anche dell' obbliquo esterno, dell' obbliquo interno, del trasverso e del sacro lombare.

In questa forma di turbamento respiratorio, prodotto da un dolore intensissimo o non moderato dalla volontà, abbiamo precisamente il contrario del tipo precedente. I muscoli respiratorii stanchi di tanto affaticare si riposano di quando in quando; e mentre prima avevamo l' arresto del respiro imposto dalla volontà, ora lo abbiamo involontario per stanchezza dei muscoli.

I due tipi di patologia dolorifica del respiro da me accennati non costituiscono tutti i turbamenti che questa funzione presenta sotto l'influsso delle sensazioni dolorose; ma sono di certo i quadri principali in tutti i così detti dolori *fisici.* A completarli dobbiamo dire una parola sopra altre forme, che si alternano spesso o esprimono speciali dolori.

Io non farò qui la storia del pianto, del singhiozzo, del sospiro, ec.; perchè voglio a tutte queste espressioni del dolore dedicare uno studio speciale e profondo nel trattare della fisionomia del dolore. Qui voglio accennare soltanto che i lamenti servono fino ad un certo punto ad esprimere la misura del patimento; e mi pare di avere scoperto una legge fisiologica che ha pochissime eccezioni, sempre inteso che intendo parlare degli uomini che non esprimono che quel che sentono, che non nascondono la sensazione, nè l'esagerano.

Nel dolore, ordinariamente il lamento accompagna l' espirazione e quindi la prolunga.

Quando il lamento accompagna l' inspirazione, il dolore è molto intenso, e l' impressione che ne riceviamo è straziante.

Quando il lamento accompagna i due atti respiratorii, il dolore deve essere orrendo e vicino agli estremi limiti dell' umano patire.

Anche l' uomo di mente più torpida e che non ha mai fatto l' analisi d' una sensazione, purchè abbia soltanto viscere umane, accorre a soccorrere un suo fratello, con fretta raddoppiata, se sente un lamento che accompagna l' atto inspiratorio, mentre corre e s' affanna ancora più se quella voce tien dietro tanto all' inspirazione quanto all' espirazione. E in questa misura del dolore anche il selvaggio s' inganna meno di alcuni dotti troppo nuovi e troppo inesperti nell' arte di sperimentare.

Di mezzo al disordine degli atti respiratorii, sotto il dolore ci è dato di raccogliere un fatto prezioso e che ci sembra subordinare ad una legge fisiologica tutto quel tumulto e tutta quella confusione. Voi vedete il respiro celere e affannoso alternarsi coll' arresto del respiro, vedete cambiarsi il numero, il tipo, la forma dell' atto respiratorio; ma osservando e analizzando, vedete sempre che l' uomo tenta di

modificare colla volontà l' unica funzione vegetativa di primo ordine, a cui può imporre il suo comando e di venir quindi indirettamente a modificare anche il sensorio.

Nei dolori intensi la forma predominante del turbamento respiratorio è l' arresto volontario del respiro, e quindi una narcosi carbonica più o meno incompleta che deve modificare la sensazione dolorosa. Non posso qui entrare nella fisiognòmonia del dolore, ma devo pur dire che a combatterlo l' uomo tenta sempre di suscitare sensazioni artificiali e nuove che distraggano il sensorio, che attutiscano la coscienza del soffrire, e per quella parte che spetta al respiro egli vi riesce in questi diversi modi:

1° Coll' arresto volontario della respirazione;

2° Col prolungare e interrompere l' inspirazione;

3° Col prolungare e interrompere l' espirazione;

4° Coll' accompagnare il secondo atto respiratorio con un lungo soffio o col lamento.

In quei dolori che il volgo chiama *morali*, appena arrivano ad un certo grado di intensità, abbiamo le due forme della *reazione* e della *depressione*.

Quando il dolore eccita una reazione, sia che si traduca, coll' ira o colla lotta, abbiamo sempre grande telegrafia di muscoli e quindi acceleramento del respiro.

Quando invece il patimento morale deprime, allora abbiamo subito una grande lentezza, debolezza e diminuzione degli atti respiratorii; precisamente come si osserva in tutti i casi, nei quali il cervello è profondamente attento al suo lavoro (studio, meditazione, osservazioni microscopiche, ec.). Di quando in quando il sospiro viene a ristabilire in parte l' equilibrio gazoso del polmone e a riparare alla narcosi carbonica. I dolori morali, che durano a lungo, sono fra i più potenti mezzi di debilitazione che si conoscano, e una delle funzioni che più direttamente viene a soffrirne è il respiro, il quale si rallenta e si fa raro; non ultima fra le ragioni, per cui tanti patimenti dell' animo chiudono il circolo della loro esistenza con una tubercolosi.

Dallo studio dell' espressione negli uomini d' ogni razza risulta che essa è governata da una gran legge di conformità, per cui la grande fratellanza umana si afferma con molta eloquenza nello studio delle fisonomie. Parlando molte e molte lingue diversi uomini d' ogni tempo e d' ogni paese si esprimono però gli uni agli altri le stesse emozioni nella stessa maniera, e all' accento di dolore emesso da una creatura umana, tutta la umana famiglia si commuove; come al grido di gioia ogni volto si rasserena e gli angoli della bocca si sollevano unanimi ad esprimere un sorriso o un riso.

M.

Angelo De Gubernatis. *Zoological mythology or the Legends of animals.* Due volumi. Londra, 1873.

Questa mitologia zoologica ci viene dinanzi nella splendida veste delle edizioni inglesi e scritta da un italiano nella lingua di Byron e di Shakspeare. Di certo parecchi arricceranno il naso all' Autore, che ha voluto dirigersi al mondo scientifico in una lingua straniera; ma chi oserà scagliare contro di lui la prima pietra, quando avrò ricordato che pur troppo nel nostro paese un' opera così profonda e di tanta mole avrebbe difficilmente trovato un editore, nessuno poi che la pubblicasse in una forma così nitida ed elegante? Quanto a noi, non sentiamo che una voglia violentissima di stringere la mano all' Autore, perchè abbia saputo in tanta alluvione di una facile letteratura darci un libro serio, profondo, dottissimo e perchè abbia avuta la fortuna di trovare un editore che l' ha vestito in quella lingua, che oggi si legge dal maggior numero di uomini del mondo civile dei due emisferi.

Nel nostro *Corso d' antropologia*, or son già due anni, noi abbiam dedicato due lezioni all' influenza che esercitano gli animali sull' uomo, e abbiam tentato di segnare i confini di uno studio nuovo e che tanto prometteva alle ricerche dell' avvenire. Ci pareva che in questo studio giacessero latenti i germi di molte opere a venire, ignorando del tutto che nel laboratorio multiforme e instancabile del De Gubernatis si stava preparando una *Storia della mitologia zoologica*, in cui è difficile dire se sia più estesa l' erudizione o se maggiore l' agilità nel maneggiarla. È davvero un libro germanico dal capo ai piedi, germanico nelle virtù come nei difetti. Ci sia permesso frattanto di ricordare i nostri studi a proposito dei miti zoologici,

L' uomo che per la prima volta viene in contatto con un animale, o lo teme o lo ama: di qui nascon subito due sentimenti diversi, che lo fanno avvicinare ad esso o lo spingono ad allontanarsene: che gli armano il braccio per uccidere o gli fanno aprir la mano per acchiappare o per accarezzare. Dove il muggito o il grugnito, dove gli artigli e i denti ci fanno intendere che noi possiamo esser preda dell' animale che ci guarda, v' è fuga o lotta, secondo le condizioni del nostro coraggio e della nostra forza. Per tutti gli altri animali si suscita una naturale simpatia, che ci muove ad accarezzarli o ad avvicinarci ad essi per prenderli e possederli. Nessun animale vivo e rassomigliante a noi deve aver risvegliato nell' uomo l' appetito carnivoro: nessun uccello vivo, nessun coniglio vivo, nessun bue vivo deve aver risvegliato nell' uomo primitivo la fame. Convenne che il caso portasse al fuoco le loro carni lacerate da una fiera o dal capriccio

di un cacciatore, convenne che le narici umane fossero stuzzicate da una nuova e piacevole sensazione, convenne che il profumo dell'arrosto venisse ad insegnargli a diventar carnivoro e quindi si complicassero per questa via i suoi rapporti cogli animali,

L'uomo molto affamato mangiò sicuramente per prima cosa del mondo animale le conchiglie raccolte sullo scoglio, i molluschi terrestri, gli insetti; ma tutti questi esseri vivi son così diversi da lui, che non dovette sentire per essi fratellanza alcuna di origine o comunanza di natura. Fuori di questi casi, l'uomo dovette sempre amar tutti gli animali, come cosa curiosa e bella, come cosa a cui senza saperlo si sentiva stretto da vincoli di una remota parentela cosmica. Noi amiamo gli animali più che le piante, le piante più che le pietre; i mammiferi più che gli uccelli, il cane più che il gatto, e dinanzi alle scimmie poi proviamo un senso misterioso che ce le fa guardare come una ridicola caricatura di noi stessi, come compassionevole deformità del mondo umano. Io non ho mai ucciso un antropoformo, nè so quanta pietà convenga vincere per uccidere un orango o un cimpanzè; questo ricordo, di aver sofferto assai, quando uccisi due scimmie cappuccine (*Mycetes carayà*) nelle vergini foreste del Paraguay. Noi tutti, senza essere zoologi e senza essere darviniani, abbiamo sentito i diversi gradi di fratellanza che ci legano agli animali. Noi amiamo con amore più caldo i mammiferi, un po' meno gli uccelli; guardiamo come cosa curiosa i rettili, gl'insetti; finchè discesi ai molluschi, ai crostacei, ai protozoi non sentiamo più alcun vincolo di simpatia. Il grido di dolore di un mammifero che soffre, ci fa soffrire senza che noi abbiamo mai avuto occasione di udir quel grido: noi ci accorgiamo subito che in quella voce v'è l'accento di un dolore, e questo per moto riflesso risveglia il nostro patire. Anche il canto giulivo degli uccelli ci rallegra, il loro grido di dolore ci strazia. Che se la fratellanza di tutti gli esseri vivi si manifesta assai più viva per il dolore che per la gioia, è perchè dove si soffre, vi è bisogno di soccorso; dove si gode, la gioia basta a se stessa. Dove gli animali son muti, o le loro voci son troppo diverse dalle nostre, incapaci di intendere i loro piaceri e i loro dolori, ci sentiamo ad essi stranieri, e la nostra crudeltà si esercita ingenuamente e senza rimorsi. Una signora delicata e gentile, che piangerebbe forse per aver fatto mancare un giorno il miglio al suo canarino o per avere schiacciato la zampa ad un gatto, uccide una pulce con furore, e sorbisce colle sue rosee labbra una dozzina di ostriche vive e palpitanti.

Dall'amare gli animali a farli prigionieri non v'è che un passo, e molti fra essi son presi dai selvaggi anche all'infuori della loro utilità. Il fanciullo prende lumache, farfalle, lucertole; prende anche i serpenti, quando ignora il pericolo. Se questi animali si adattano alla prigionia,

divengon compagni dell' uomo e posson passare in questo modo allo stato di semi-domesticità o di domesticità completa. Molti animali, senza darci cibo o bevanda, senza esserci compagni nella caccia e nella pesca, son tenuti per nostro trastullo, e in ciò gli uomini civili si accordan pienamente coi selvaggi, facendo prigionieri gazzelle e conigli, uccelli e scimmie. Se poi l' animale prigioniero ci dà cibo o bevanda o difesa, diventa nostro compagno, intreccia la sua vita colla nostra e la sua storia diventa una pagina della nostra storia. Le vicende del cane, del cavallo, del bue, del rangifero son pagine di storia umana e molti popoli mutaron costumi, dopo aver potuto addomesticare un nuovo animale.

Innumerevoli sono le influenze degli animali domestici sull' uomo. Porgendo facile e abbondante il cibo, migliorano la razza, e un popolo da nomade e cacciatore può per opera loro divenire stazionario e agricoltore. Essi forniscono all' uomo che coltiva, muscoli che non ha e concime che raddoppia la ricchezza delle sue terre; ci prestano le loro gambe veloci e allargano la sfera della nostra influenza e l' orizzonte delle nostre conquiste. Portati i primi cavalli nell' America dai conquistatori spagnuoli, alcuni indigeni conobbero il nuovo animale, lo rapirono e lo domarono; altri non lo conobbero o non seppero conquistarlo: di qui un mutamento profondo nella storia di questi popoli diversi. Gli Americani per via del cavallo divengon Pampas e gli indigeni a cavallo scacciano dal Gran Chaco in paesi più sterili e meno salubri gli indigeni a piedi. Il tartaro, l' ungherese, il *gaucho*, l'arabo, il *pampa* non esisterebbero senza cavalli o senza di essi sarebbero popoli diversi, come senz' elefanti l' India avrebbe un' altra storia.

I vincoli di simpatia, che collegano gli uomini agli animali, possono andar tant' oltre da superare l' affetto dell' uomo all' uomo, e quindi abbiamo la storia patologica dei rapporti umani e bestiali, abbiamo la trasmissione di malattie nuove dal bruto all' uomo, abbiamo le infezioni dal cumulo di troppi esseri vivi, abbiamo i feticismi e molti altri malanni. E così avviene sempre, che quando un nuovo elemento viene a complicare i rapporti dell' uomo col mondo esterno, sorgono nuove ricchezze e pericoli nuovi e si accresce il duplice patrimonio del bene e del male, e la ragione umana che sta in alto e in mezzo e tutto vede, mentre si sente ogni giorno più ricca e più potente, vede però aprirsi ai suoi piedi nuovi abissi e nuovi guai.

Gli animali, che diedero maggior parte di se stessi al pensiero umano, sono i più forti, i più temuti, i più belli e i più utili. Senza parlare di bruti e di popoli troppo lontani, noi troviamo che le più ricche e più feconde storie son quelle della colomba, dell' aquila, del leone, del bue, del serpente. La colomba è l' animale dell' amore, è calda, carezzevole; sotto i nostri occhi si abbandona a baci e ad

amplessi continui, fedeli, costanti. Voi la trovate ai piedi di Venere greca, come a Cipro nel tempio della Venere di Pafo, in Assiria, ec. Moviamo lamento al De Gubernatis, perchè abbia voluto macchiare la fama immacolata della fede coniugale della colomba (vol. II, pag. 306, nota), forse perchè ebbe la sventura di conoscere una rarissima eccezione di infedeltà. La purezza delle colombe è al disopra d' ogni sarcasmo e d' ogni malignità: possono errare qualche rara volta, come talvolta dormicchia anche Omero; ma la monogamia è in esse consuetudine e virtù d' ogni tempo e d' ogni razza. Anche mescolando tipi diversi e tentando la loro virtù colle più seducenti forme, non si ottengono mai figli del peccato.

Il leone e l'aquila sono gli animali dei prepotenti e sugli stemmi o sulle bandiere, nelle pergamene o nei marmi, segnano le alte gerarchie e la fortuna degli artigli e dei muscoli gagliardi. Essi prendon quindi la massima parte nella storia dell' araldica; e l' aquila è più usata che non il leone, forse perchè oltre il becco e le unghie ha anche le ali; e l' uomo trova in essa l' immagine più fedele dei suoi sogni ambiziosi.

Dopo le grandi foglie del banano e le cortecce degli alberi l'uomo svestì i cadaveri degli animali per vestire se stesso, e il primo vestito animale fu la pelle di un orso, di un tigre, di un cervo, di una pecora, gettata sulle spalle, onde serbare le mani libere alla lotta; e di qui forse la prima causa che fece sparire il pelo dal dorso degli uomini. Anche oggi avete gli Australi colle pelliccie di *Opossum*, i Pampas colle pelli dei *guanacos*, gli Esquimesi colle viscere della balena, gli Americani dell' Amazzone colle vesti smaglianti dei pappagalli. Dal vestirsi all' ornarsi non vi ha che un piccol passo; anzi nei paesi caldi l' uomo si ornò prima di vestirsi e voi vedete il selvaggio farsi bello d' ogni spoglia animale che non si putrefaccia; lo vedete dar mano al guscio della tartaruga come alla conchiglia, alla penna dell' uccello come all' elitre di uno scarabeo, al dente del tigre come alla coda di una volpe. E anche oggi le nostre signore, della tartaruga, delle perle, d'ogni forma alata fanno la loro delizia. Il regno animale ci ha dato davvero tutto un mondo di elementi estetici. L' uomo fossile incideva con una punta di selce il rozzo disegno di un *mammout* o di un *renne* sopra il manico dei suoi strumenti, mentre la Grecia ornava i suoi templi e i suoi palazzi col cranio dei tori e le corna dell'ariete. I mostri non appartengono soltanto alla storia dei miti religiosi, ma anche alla storia dell' arte; e voi trovate centauri, ippogrifi e draghi presso tutti i popoli; nel Canadà come nella Nuova Zelanda; fra i Payaguas del Paraguay come in tutte le innumerevoli stirpi della grande madre ariana.

È uno dei caratteri più comuni di tutte le razze quello di dar forma umana agli animali e forme animalesche agli uomini; e questi meticci

della fantasia e della natura ci servono ai più diversi scopi, i quali dall' Olimpo degli Dei scendono alle caricature del carnevale. Qui l' estetica, la morale e la religione si intrecciano nei più svariati nodi; e mentre si elevano al grado di Dei gli animali o i bruti umanizzati, gli uomini con faccia bestiale servono di prezioso strumento alla satira. Noi sentiamo così intima la nostra fratellanza cosmica, che ci scambiamo a vicenda le nostre fisonomie. Diciamo che un tale ha faccia di pecora, di cavallo, di bove, di uccello; mentre diciamo che la gazzella ha occhio di donna e il leone ha maestà di re. Nè ci scambiamo soltanto i lineamenti, ma i vizî e le virtù. All' uomo desideriamo la fedeltà della colomba, la generosità del leone, la vigilanza del gatto, la prudenza della formica; e nell' uomo crediamo di trovare l' ostinazione del mulo, l' imprudenza della cicala, la stupidità dell' oca, l' apatia dell' asino, l' idiotismo del bue, la gelosia del gallo. Quanti elementi non hanno preso le nostre lingue dagli animali e quante volte gli stessi metafisici non hanno adoperate le ali dell' aquila e l' occhio della lince per elevarsi nell'altissime sfere e per sprofondarsi nei cupi abissi delle loro meditazioni! Nello studio generale dei rapporti scambievoli fra uomini e bestie noi troviamo questa legge, che quasi sempre noi, riportando nel mondo umano elementi bestiali, lo facciam sempre dopo averli umanizzati, per cui l'elemento umano ritorna a noi di seconda mano, riflesso in altro organismo. Quando noi mettiamo sul corpo di un asino il capo di un uomo, facciamo un innesto diretto dell' uomo col bruto; ma quando diciamo che un uomo è galante come un gallo, noi trapiantiamo direttamente l' elemento bestiale sulla natura umana, dopo aver supposto e trovato nel bruto una passione, un fenomeno umano, lo riportiamo nel nostro campo, facendo un vero innesto complesso, una doppia rifrazione dell' elemento umano attraverso il prisma bestiale.

Sulla corteccia raffreddata ed arrugginita del nostro pianeta si dibatte una legione innumerevole di esseri vivi, che succhian tutti la vita da una placenta comune. Noi, posti sul ramo più alto, sentiamo palpitare nelle nostre viscere i succhi di tutto quanto il mondo dei viventi e riassumendoli in noi, sentiamo di essere legittimi sovrani, ma alla nostra volta risentiamo l' azione di tutte quelle innumerevoli esistenze. A noi sembra che gli animali nei loro rapporti coll' uomo potrebbero essere studiati:

Come alimento.
Come nostri nemici.
Come nostri compagni.
Come strumento delle nostre crudeltà e dei nostri vizî.
Come strumento dei nostri giuochi e delle nostre feste.
Come nostri servi.

Come materia delle nostre vestimenta.

Come elementi estetici, dando modelli alle arti, linee all' architettura, ornamenti alle nostre case.

Come segni di gerarchia nella grande storia della superbia.

Nei loro rapporti colla filologia.

Nella loro attinenza colla morale e le religioni.

Nei loro rapporti colle scienze sperimentali.

Il De Gubernatis ha trattato uno di questi argomenti: lo studio degli animali nei loro rapporti col mito. Di alcuni bruti ci ha dato una vera monografia, di tutti ha toccato con sufficiente larghezza. La mitologia del bue da se sola occupa sei capitoli e 282 pagine; al cavallo concesse 75 pagine, all' asino 42; e questi tre soli animali riempiono tutto quanto il primo volume. Nell' opera non son dimenticati il ratto, la talpa, la lumaca, l' icneumone, lo scorpione, la formica, la locusta, la lepre, il coniglio, l' armellino, il castoro, l' orso, la scimmia, la volpe, il gallo; il leone coi suoi compagni feroci e crudeli; il ragno, il cervovolante, i gamberi, le rane, i rospi, le lucertole. Gli uccelli vi son studiati dal picciolissimo scricciolo all' aquila, dalla cicogna, dal gallo, dall' anitra agli alati fantastici, la fenice e l' arpia. Al metodo seguito dall' Autore giovò la classificazione tutta empirica di animali in terrestri, acquatici ed aerei, ma in alcuni casi vennero ad ssser messi vicini esseri troppo diversi di forme e di costumi: una distribuzione più conforme alla zoologia sarebbe stata più scientifica, ma avrebbe forse condotto inevitabilmente ad altri inconvenienti. Il titolo dell' opera farebbe credere che si trattasse di una mitologia comparata universale, mentre invece lo studio è quasi tutto rivolto ai miti ariani, senza però che siano dimenticate le leggende iraniche, turaniche, slavoniche, le germaniche, le scandinave, le franco-celtiche e le grecolatine, e senza che non si abbia fatto larga parte alle nostre leggende italiane, sia trasmesse dalla storia, sia conservate di bocca in bocca nella canzone popolare. L' impresa anche con questo piano era già di per se stessa gigantesca e tale da stancare anche gli omeri più robusti, ma noi pretendiamo molto da chi molto può; e un qualche accenno alle più semplici mitologie zoologiche delle razze più basse dell' Australia, della Polinesia, dell' Africa e dell' America, avrebbe aggiunto al libro un nuovo merito trascendente, quello di un lavoro psicologico. La psicologia invece è il calcagno d' Achille di quest' opera egregia, e speriamo che la lacuna sarà riempita in una seconda edizione; dacchè non possiamo persuaderci che un' opera come questa, che ebbe già tanto plauso nelle migliori riviste dell' Inghilterra, non possa esser letta dagl' Italiani che in lingua inglese.

Il difetto dell' elemento psicologico in questo stupendo studio di mitologia comparata deriva per noi da un' unica fonte; dall' aver voluto

cercare tutti quanti i miti nel cielo: errore comune a tutta la Scuola germanica e agl' Italiani, che con troppa impazienza la fecero propria. La filologia è gran parte del pensiero di un popolo, ma non è tutto il pensiero, e lo studio della filologia comparata ci porta troppo spesso a induzioni ardite, fors' anche temerarie. Il De Gubernatis, che ha un cervello altamente poetico, e che forse fu poeta prima di nascere, racconta di aver ricevuto una tremenda impressione dalla vista di una nube, quando a lui ancor fanciullo il fratello maggiore la additava, dicendogli che essa rappresentava un lupo che inseguiva una pecora. Così, egli dice, i popoli primitivi, nei proteiformi fantasmi del cielo trovarono l' origine dei loro miti; e cosí egli si sforza di dimostrare attraverso le molte pagine della sua opera erudita, che avvenne per l' appunto in ogni caso. Il pensiero ariano è gran parte delle storie europee, ma non è nè tutta la civiltà, nè tutto l' uomo. Vi è in ogni mitologia un elemento che non è nè ariano, nè semitico, nè turanico, ma che è umano e questo deve essere studiato prima d' ogni cosa, come lo scheletro vuol essere esaminato prima delle carni e dei visceri.

L' uomo guarda in cielo, e in quel campo infinito trova spazio ad esuberanza per leggervi e scrivervi le più strane fantasie; ma prima che nel cielo l' uomo guarda. e studia la terra e le acque. Dal cielo gli viene il sole che lo riscalda, la luce che lo innamora, il fulmine che lo atterra: ma dalla terra più vicina a lui gli vien la fiera che lo divora e l' animale che lo alimenta, la farfalla che lo diverte e fiore che lo profuma Tutti i popoli, meno i pochissimi che vivono negli aridi e desolati deserti, fabbricarono le loro mitologie sulla terra e poi le trapiantarono nel cielo. E ciò sarebbe spiccato lucido alla mente del De Gubernatis, se insieme al mito ariano, che troppo lo preoccupa, avesse cercato i primi crepuscoli della mitologia nelle razze infime, nei rami più bassi del grande albero umano. Basta leggere il capitolo sul serpente, per persuadersi che l' accusa che moviamo all' egregio Autore è fondata sul vero. Il serpe ha profondamente commosso tutti i popoli primitivi, anche quelli che non posseggono alcun mito celeste: molto prima di aver veduto nubi innocenti che piglian forme di serpenti, il selvaggio aveva dovuto inorridire di questo misterioso animale, che senza membra guizzava fra l' erba e senza rumore feriva e spariva, lanciando spesso la morte senza sangue e senza gravi ferite. Prima di aver creato i draghi ariani l' uomo aveva temuto il serpe più che il tigre, e gli aveva attribuito magica potenza e lo aveva adorato; e aveva imbevuto di questo elemento zoologico la sua lingua, la sua religione, i suoi costumi. Il De Gubernatis non cita una delle opere più classiche sul mito del serpente (Fergusson, *Tree and Serpent Worship*) e non dà importanza all' universalità di questa

religione, che forse sopra ogni altra potrebbe chiamarsi *umana*. È forse ariano o celeste il culto del serpente in Guinea o nel Paraguay? E il serpente della Pitia di Delfo ha le stesse origini del culto egiziano ai serpenti? E il serpe propiziatore delle pioggie nella China è forse la stessa cosa di quello che è sempre rappresentato in compagnia di una donna negli antichissimi annali del Messico? L'adorazione dei rettili africani nel Dahomey è tutta terrestre, e portata da molti negri di stirpi diverse nell'America pigliò forme inaudite e crudelissime, senza che le nubi e il cielo vi abbiano esercitata la menoma influenza.

No: i campi dell'ideale son troppo smisurati, perchè si possano tutti percorrere con una bussola unica, fosse pur quella delicatissima della filologia comparata; e la psicologia dell'ideale umano rimane ancora a farsi dopo le grandi monografie sulla storia delle religioni di Dupuy e di Lubbock e dopo la *Mitologia zoologica* del De Gubernatis. Vi è un alfabeto da costruire, con cui si intenderanno tutte le forme e tutti gli atteggiamenti del pensiero; vi è una chiave da inventare, che deve aprire tutte le porte del tempio misterioso dell'ideale. Questo alfabeto e questa chiave devono essere forniti dalla psicologia comparata delle razze umane Intanto però salutiamo come un avvenimento dei più felici la pubblicazione dell'opera egregia del nostro chiaro Indianista, e auguriamo al nostro paese che libri di tanto valore non debbano un'altra volta picchiare alle porte dell'ospitalità straniera per farsi un posto al sole.

M.

ENRICO H. GIGLIOLI. *Studii craniologici sui cimpanzé,* etc. Genova 1872, op. di pag. 127 con due tavole.

Questo lavoro è una vera monografia craniologica dei cimpanzé e per la vasta e profonda erudizione e per la critica scientifica merita di essere messo tra i migliori lavori di anatomia comparata degli antropomorfi che si siano pubblicati in questi ultimi tempi. Abbiamo un solo appunto da fare all'egregio Prof. Giglioli e riguarda il metodo seguito nei suoi studi. Egli ha sminuzzato soverchiamente l'analisi, ha fatto troppe e troppo lunghe digressioni e giunto a stringere i risultati delle sue indagini in una sintesi succosa è invece ritornato da capo ad un secondo lavoro di analisi. È verissimo che è questo il modo di studiare comune a quasi tutti i tedeschi, ma non è a desiderarsi che divenga italiano, mentre noi abbiamo un nostro modo particolare di far l'analisi per grandi gruppi e nella sintesi siamo poi sempre più ordinati e più chiari dei nostri vicini, d'oltralpe.

Il Giglioli, confrontando i *Troglodytes* dell' Affrica occidentale coi due cranî che ebbe dall' Africa centrale, conclude che il *Manzè-giaruma* dei Niam-niam differisce assai più dal *Troglodytes niger* tipico, che non questo dai cimpanzé abitanti le medesime regioni. Il prof. Issel aveva già divinato che il cimpanzé del Museo genovese fosse una specie distinta (Archivio, Vol. 1° p. 256) ed ora il Giglioli conferma qnel sospetto e battezza il *Manzè-giaruma* col nome di *T. Schweinfurthii.* Questo nuovo antropomorfo mostra avere una capacità craniense superiore a quella di tutti gli altri Troglodytes da lui esaminati, meno forse una sola eccezione; e insieme a questo carattere superiore di gerarchia ha anche maggior prevalenza del cranio cerebrale sulla faccia, una direzione più orizzontale dell' asse basicraniale, minor apertura dell'angolo sfenoidale.

L' autore, discorrendo degli antropomorfi affricani, tocca una quistione molto elevata, qual' è quella della loro classificazione secondo il nuovo concetto della specie *darviniana.* Per lui il gorilla e il cimpanzé sono due specie distinte, ma collegate da forme intermedie, da razze o da specie nascenti e per lui il T. Schweinfurthii sarebbe una razza di cimpanzé, una specie in via di formazione, o una *sottospecie,* come dicono alcuni, con decisa tendenza antropoide. Anche fra gli oranghi e i gibboni si troverebbero molte razze o sottospecie, e il Giglioli confrontando e studiando crani e scheletri e pelli imbalsamate di questi antropomorfi verifica in essi lo stesso fatto da lui accennato per i cimpanzé. L' importanza di questo fatto, che tanto rassomiglia a quello che si verifica nelle razze umane, non ha bisogno di essere dimostrata.

In questa eruditissima memoria del Giglioli son pure interessanti alcune notizie avute dello Schweinfurth sopra un popolo di nani, abitante al sud del paese dei Niam-niam. Gli Akka starebbero sugli ultimi gradini della scala umana, presentando essi il ventre molto prominente e pendente, una grande esilità di membra, articolazioni piccole, mani e piedi piccolissimi, torace molto aperto in basso e compresso, inarcamento e cortezza di gambe, tibie curve in dentro un alto grado di prognatismo, allungamento delle labbra, mento sfuggente, margine esterno delle labbra diritto e tagliato, prodigiosa agilità specialmente nel salto.

In questa memoria, in cui per la prima volta vengono adoperati alcuni metodi di misurazione cranica, che fin qui non erano stati usati che per l' uomo, ho notato come molto ingegnoso il nuovo processo di misurazione delle orbite, e che consiste nel chiudere con cotone i fori e le fessure, riempiendo poi la cavità con migliarola finissima. come si fa per misurare la capacità del cranio. È un metodo più spiccio di quello da me consigliato e adoperato, e l'ho trovato egualmente esatto.[1]

---

[1] Mantegazza. Della capacità dell' orbita nel cranio umano e dell' indice cefalorbitale, Archivio. Vol. 1° pag. 149.

Essendo questo lavoro di craniologia comparata degli antropomorfi molto importante, crediamo bene di darne la parte principale ai lettori dell'*Archivio*. M.

Dal lungo studio di craniologia comparata tra i *Troglodytes* dell' Africa occidentale ed i due che ho avuto la fortuna di avere dall'Africa centrale, testè esposto e nel quale spero di non essere stato troppo prolisso, risulta mi pare con tutta evidenza che il *Manzè-giaruma* dei Niam-niam differisce assai più dal *Troglodytes niger* tipico, che non questo dai Cimpanzè abitanti la medesima regione, creduti da esso diversi da varii autori ed accettati come tali da zoologi di altissima fama.

Sono dunque ben felice di confermare quanto l' egregio mio predecessore prof. A. Issel aveva già indotto.

Il *Manzè-giaruma*, che propongo vada distinto col nome di *Troglodytes Schweinfurthii*, in onore all' egregio scienziato e viaggiatore che pel primo ne fece menzione, mostra avere una capacità craniense superiore a quella di tutti gli altri *Troglodytes*, da me esaminati, meno forse un solo caso eccezionale che citerò in breve; ed assolutamente maggiore di quella di tutti gli altri Antropomorfi, eccettuato *forse* il solo Gorilla; dico forse perchè non ho potuto misurare che due cranii di individui giovanissimi del *T. Schweinfurthii*, ed uno di questi, quello colla capacità maggiore, era certamente di femmina. Ora nelle scimmie antropomorfe, come nell' Uomo, la femmina adulta ha normalmente una capacità craniense minore del maschio; e se una femmina estremamente giovane del *T. Schweinfurthii* presenta nella capacità craniense una differenza di soli 14 centimetri cubi, colla medesima capacità in una femmina adultissima del Gorilla, malgrado l' aumento relativamente piccolo che, come ho già notato, succede nella detta capacità tra il giovane e l' adulto, mi pare di poter indurre che questo aumento dovrebbe sempre essere più di 14 centimetri cubi. Ma citiamo dei fatti: in una nota precedente ho fatto vedere che il giovane Gorilla ha una capacità craniense di 20 pollici cubi, la media della stessa capacità in quattro femmine adulte della medesima specie mostra un aumento di oltre $^1/_4$, e ci ha dato la cifra di 26,5 pollici cubi; così un *Troglodytes niger* lattante aveva una capacità craniense di 20 pollici cubi, mentre la media di tre ♀ adulte della medesima specie era 25 pollici cubi, dunque in questo caso abbiamo poca diversità tra il Gorilla ed il Cimpanzè. Ammettendo che l' aumento di capacità craniense tra il giovane e l' adulto del *Manzè-giaruma* sia di solo $^1/_4$, cosa estremamente probabile, si avrebbe nella femmina adulta di questa specie un cranio capace di contenere 505 centimetri cubi; ora il maschio adulto di Gorilla misurato dal professore Mantegazza aveva una capa-

cità maggiore di soli 7 centimetri cubi, e non sarebbe ipotesi ardita la mia che il ♂ adulto del *T: Schweinfurthii* lo superasse, giacchè la differenza di capacità tre ♂ e ♀ adulti è proporzionatamente sempre assai più di 7 centimetri cubi. Nell' Orang-Utan sarebbe di 2 pollici cubi secondo Owen, io ottenni 67 centimetri cubi nei casi di massima capacità, e 88 centimetri cubi confrontando le medie; ma sembra essere assai più negli Antropomorfi africani: nel Cimpanzè, era 2,6 pollici cubi, mentre nei Gorilla misurati da Mantegazza era niente meno che 94 centimetri cubi, in quelli misurati da me a Genova è 128 centimetri cubi, ma se faccio il confronto tra l' unico cranio di ♀ e quello di supposto Gorilla ♂ non perfettamente adulto, di cui dovrò ora parlare, ottengo l' enorme differenza di 168 centimetri cubi! Questa differenza oltrepassa certo di molto il $^1/_4$ della capacità craniense della femmina adulta, ma aumentando questa anche del solo $^1/_4$ nel caso nostro, si troverebbe pel ♂ adulto del *Troglodytes Schweinfurthii* l'enorme capacità craniense di 631 centimetri cubi. Siccome però il Gorilla sembra presentare differenze sessuali più grandi che non i Cimpanzè, dai risultati che ho potuto consultare la differenza di capacità craniense nei due sessi sarebbe in questi circa di $^1/_{12}$; e siccome il *Manzè-giaruma* è indubitamente un Cimpanzè e non un Gorilla, faremo la deduzione, e supponendo nel maschio l' aumento di solo $^1/_{12}$ nella capacità craniense, avremo sempre questa uguale a 547 centimetri cubi, cioè più di quanto si ottiene normalmente nei più grossi Gorilla. Sin qui la massima capacità craniense nelle scimmie fu trovata da Owen precisamente su di un Gorilla ♂ adulto, che misurava 34,5 pollici cubi; questa venne paragonata alla minima umana rinvenuta dal Morton in un cranio di Australiano, che misurava 63 pollici cubi, cioè quasi il doppio. Ora se il *Manzè-giaruma* ♂ adulto giunge ad avere 631 centimetri cubi, di capacità craniense e si confronta colla capacità della Negra del cui cranio ho dato le misure (centimetri cubi 1035,) questa differenza è assai diminuita; lo è pure se non ammettiamo più di 547 centimetri cubi per la capacità craniense del ♂ adulto del Cimpanzè del Sandé. Ma i cranii posseduti dal professore Roberto Hartmann sono di adulti e se essi appartengono al Cimpanzè che ho dedicato al dott. Schweinfurth, questa quistione potrà essere facilmente risoluta.

Nel Museo Civico di Genova mi capitò però tra le mani un cranio che destò in modo vivissimo la mia attenzione: esso ha una capacità notevolissima, di 580 centimetri cubi, maggiore cioè di quella di qualunque altro Antropomorfo da me o da altri misurato. Quel cranio appartenne senza dubbio ad un individuo adulto, ma ancora giovane, le suture sono tutte aperte, la formola dentare sarebbe: $i\,\frac{2-2}{2-2}$, i canini

superiori sono appena sbucati, quelli inferiori ancora nascosti nel loro alveolo, $p.m. \frac{2-2}{2-2}, m. \frac{2-2}{2-2}$, spuntano appena gli ultimi molari sulla mascella inferiore. Le arcate sopraorbitali sono abbastanza sviluppate, ma le impronte dei muscoli e perciò le creste temporali sono assai meno marcate che in un cranio di Gorilla ♀ adulta; la parte superiore del cranio è perfettamente liscia, non v' è la più piccola traccia di cresta sagittale, ne di creste occipitali; l' elemento sopra-occipitale entra a formare una buona parte della superficie del cranio. Per mancanza delle creste caratteristiche e per lo stato giovane dei canini era impossibile il determinare con sicurezza il sesso di quel teschio, ma per la sua straordinaria capacità, per la mole delle ossa facciali e della mandibola, e per la grossezza notevole dei molari, lo direi di ♂. Se è poi un Gorilla od un altro Troglodite invero non lo saprei precisare, mi fece però l' effetto di rassomigliare in modo singolare ai cranii di Cimpanzè adulti riportati dallo SCHWEINFURTH dal paese dei Sandè, le figure dei quali avevo poc' anzi veduto nell' « *Archiv. f. Anat. u. Physiol.* » *Heft.* I. (Taf. III. f. 2. 2.ª 2.ᵇ e Taf. IV.) Berlin *Juni* 1872. - Peccato che non si abbiano dati certi sulla origine e sulla provenienza di quel teschio interessantissimo; il marchese G. DORIA lo comperò due anni fa dal sig. DEGREAUX, negoziante di oggetti zoologici a Marsiglia, come cranio di Gorilla ♀. Ho già dovuto parecchie volte citarlo, e sempre siccome un dubbioso Gorilla ♂ quasi adulto.

Il Cimpanzè dell' Africa occidentale che presentava la maggiore capacità craniense era a mio sapere il *Troglodytes Tschego* ♂ adulto misurato dal prof. BISCHOFF, (395 centimetri cubi) che è al disotto della media dei due giovani *Manzè-giaruma* da me misurati; ma ora abbiamo il caso rimarchevole del supposto Gorilla ♂ quasi adulto, ora citato, il quale complica un poco la quistione.

A Genova ebbi poi ad incontrare un secondo caso di rimarchevole capacità craniense, e questo nel cranio di un Orang-Utan, ♂ giovane nel secondo periodo dentare, ucciso da BECCARI il 30 aprile 1867 ad Undup, forse figlio della ♀ adulta il cui cranio (N. 7 Cat. BECCARI) è rimarchevole per la sua microcefalìa, avendo una capacità di soli 304 centimetri cubi, e pei molari molto cariati; essa fu pure uccisa da BECCARI sul medesimo albero pochi minuti dopo, e dal suo ventre venne estratto il feto descritto dal prof. TRINCHESE, era un *M. Kassà* var. *Rambei.* Il cranio del giovane è rimarchevole per la grande sua capacità relativa 457 centimetri cubi! più della massima da me trovato nei *M. Kassà* ♂ adulti, e non presentava alcun carattere di precocità nello sviluppo del cranio, anzi in ciò era più indietro di un suo coetaneo pure ♂ con capacità craniense assai più bassa (347 centimetri cubi), meno della media di tre cranii coetanei del medesimo sesso, compresi i due ci-

tati casi estremi, uguale a 397 centimetri cubi. Già che sono sull' argomento darò qui un quadro comparativo della capacità massima in cranii di Orang-Utan nei due sessi in età diverse; cosa che ben pochi avranno l' opportunità di poter fare, giacchè in nessun Museo, per quanto mi consta, trovasi una serie così ricca e così completa di teschi di *Simia* come in quello sorto a Genova mercè l' energia del marchese Doria. Questo quadro potrà giovare a dare un' idea dell' aumento della capacità craniense dal giovane all' adulto nei casi estremi nei due sessi; sebbene tale capacità negli Orang-Utan, presi in complesso, presenti talvolta, con altri caratteri craniologici, variazioni individuali di qualche rilievo.

1° Periodo dentare: ♂, capacità massima 374 centim. cubi (1 cranio)
» » ♀, » » 370 » » (2 cranii)
2° Periodo dentare: ♂, capacità massima 457 centim. cubi (3 cranii)
» » ♀, » » 318 » » (1 cranio)
5° Periodo dentare: ♂, *(M. Kassà)*, capacità massima: 456 cent. cubi (5 cranii).
5° Periodo dentare: ♂, *(M. Ciapping)*, capacità massima: 503 cent. cubi (5 cranii).
5° Periodo dentare: ♀, *(M. Kassà)*, capcaità massima: 436 cent. cubi (8 cranii).
5° Periodo dentare: ♀, *(M. Ciapping)*, capacità massima: 364 cent. cubi (1 cranio).

Ho insistito tanto sulla capacità craniense perchè la credo carattere di vera importanza, il cui valore intrinseco non bastano a scemare le variazioni individuali più sopra accennate.

Altri caratteri importanti dipendono direttamente dalla maggiore capacità craniense: così la prevalenza del cranio cerebrale sulla faccia, la direzione più orizzontale dell' asse basicraniale, la minore apertura dell' angolo sfenoidale ec. ec.

Come abbiamo veduto, non mancano poi tra i cranii del *Troglodytes Schweinfurthii* e dei Cimpanzè dell' Africa occidentale, altri caratteri differenziali, nè ho bisogno di tornarci sopra. Rimane ora a farsi un minuto e critico confronto tra le altre parti del corpo nei due Trogloditi, e quando avremo per il *T. Schweinfurthii* una monografia anatomica completa come quella mirabilmente tracciata dal compianto Gratiolet pel suo *T. Aubryi*, son persuaso che le altre differenze, che certo debbono esistere, saranno poste in chiaro.

Il professore A. Issel nello studio che ho più volte rammentato, cerca di mostrare alcune delle differenze che passano nella forma esterna tra i due Trogloditi: ma egli lavorava in circostanze poco favorevoli, non avendo a sua disposizione che una sola pelle, e questa, assai guasta, era della giovanissima femmina tante volte citata; sap-

piamo che con tali materiali ben poco si può vedere, e bisogna confessare che osservando la bella tavola disegnata dal conte d'Agliè, unita alla memoria di Issel, si cercano invano le differenze tra il *Manzè-giaruma* ed il *T. niger*, anche ammettendo che tra individui in così tenera età esse devono essere minime nell'aspetto esterno. Debbo però dire che alcuni dei caratteri differenziali riscontrati dal mio amico prof. Issel sulla pelle preparata da lui descritta, sono in confronto più pitecoidi, e non più antropoidi, come si potrebbe inferire giudicando dalla struttura del cranio: così la maggiore relativa lunghezza delle braccia, la piccolezza delle mani, e la forma delle unghie [1]. Ma sono fermamente convinto che sarà soltanto confrontando giovani ed adulti viventi, o conservati nell'alcool, che potremo dare la diagnosi dei caratteri esterni delle due forme che certamente presenteranno buoni caratteri differenziali; alcuni di questi saranno forse più facilmente dimostrabili nello scheletro del tronco e degli arti, e sinora non sappiamo nulla intorno a quella parte dell'osteologia del *Manzè-giaruma*. Credo poi che la fisonomia dei due Trogloditi deve essere ben diversa, specialmente confrontando adulti viventi, od anche teste conservate nell'alcool.

Non sarà inutile il dare qui alcune misure che ho prese sul *Troglodytes niger* ♂ giovane conservato nell'alcool al Museo di Firenze, confrontate con quelle prese dal prof. Issel sulla pelle preparata della giovane ♀ di *T. Schweinfurthii* da lui descritta; il mio Troglodite è di poco più giovane, nel 1° periodo dentare anch'esso, ma i canini stanno appena spuntando:

T. NIGER ♂ *(conservato nell' alcool.)*

Lunghezza totale (vertice al calcagno)	Centim.	55
Lunghezza del tronco (base del collo all'ano)	»	26.7
Lunghezza del braccio (ascella al gomito)	»	11.4
Lunghezza dell'avambraccio	»	12.7
Lunghezza della mano	»	11.1
Lunghezza totale dell'arto anteriore	»	35.2
Lunghezza della coscia (dall'inguine al ginocchio) . .	»	9.4
Lunghezza della gamba	»	14.2
Lunghezza del piede	»	11.5
Lunghezza totale dell'arto posteriore (dall'inguine al tallone)	»	24.5
Altezza della faccia (dal margine inf. dell'orbita al bordo alveolare)	Millim.	32
Distanza tra naso e bocca	»	19

[1] Op. cit. pag. 77, 78.

Distanza dalla estremità del naso alle arcate sopra orbitali	Millim.	45
Distanza dei due margini esterni delle narici	»	16
Setto nasale prolungato	»	0
Altezza della regione mentale	»	26
Distanza dall' orecchio al margine orbitario esterno	»	42
Lunghezza massima del padiglione dell' orecchio	»	50
Larghezza massima del padiglione dell' orecchio	»	46
Lunghezza del pollice	»	27
» dell' indice (senz' unghia)	»	38
» del medio	»	50
» dell' annulare	»	46
» del mignolo	»	35
» della falange ungueale del pollice	»	14
Larghezza del tarso	»	35
Lunghezza del 1° dito del piede	»	25
» del 2° dito »	»	32
» del 3° dito »	»	34
» del 4° dito »	»	30
» del pollice »	»	34

T. SCHWEINFURTHII ♀ *(pelle montata.)*

Lunghezza totale (vertice al calcagno)	Centim.	66
Lunghezza del tronco (base del collo all' ano)	»	30
Lunghezza del braccio (ascella al gomito)	»	17
Lunghezza dell' avambraccio	»	16
Lunghezza della mano	»	13
Lunghezza totale dell' arto anteriore	»	46
Lunghezza della coscia (dall' inguine al ginocchio)	»	8
Lunghezza della gamba	»	16
Lunghezza del piede	»	14
Lunghezza totale dell' arto posteriore (dall' inguine al tallone)	»	27
Altezza della faccia (dal margine inf. dell' orbita al bordo alveolare)	Millim.	35
Distanza tra naso e bocca	»	23
Distanza dalla estremità del naso alle arcate sopra orbitali	»	57
Distanza dei due margini esterni delle narici	»	18
Setto nasale prolungato	»	3
Altezza della regione mentale	»	25
Distanza dall' orecchio al margine orbitario esterno	»	40
Lunghezza massima del padiglione dell' orecchio	»	45
Larghezza massima del padiglione dell' orecchio	»	39
Lunghezza del pollice	»	25
» dell' indice (senz' unghia)	»	52

»	del medio	Millim.	71 (?)
»	dell' annulare	»	55
»	del mignolo	»	31
»	della falange ungueale del pollice	»	10
Larghezza	del tarso	»	34
Lunghezza	del 1° dito del piede	»	30
»	del 2° dito »	»	35
»	del 3° dito »	»	38
»	del 4° dito »	»	35
»	del pollice »	»	50 (?)

Nel mio giovane *T. niger*, la testa è relativamente voluminosa, di forma ovoide; il prognatismo facciale è completo, dalla glabella al margine alveolare, e dentale; le arcate sopra orbitali sono unite e diritte superiormente, prominenti come nel cranio *A*. Il naso è estremamente depresso; le labbra lunghe, a margine sottile ed intero. Le orecchie inserite basse (carattere giovanile), sono di forma quasi circolare, il loro margine superiore è all' altezza di quello interno delle arcate sopra orbitali, e ripiegato tutto intorno: il lobo inferiore dell' orecchio è poco segnato, il lobulo è grande; l' anti-trago è piccolo ma ben marcato. Si osservano lunghi e finissimi peli neri sulla parte posteriore e mediana della superficie anteriore del padiglione; quella posteriore è glabra. Sui lati della faccia il pelo è lungo, nero, e diretto in avanti; sul vertice è più corto e diretto all' indietro; è lungo sull' occipite e diretto in basso; sul labbro superiore vi sono peli radi, corti, e biancastri, sul mento ve ne sono di più lunghi e bianchi. I peli cigliari sono lunghi; quelli delle sopraciglia pure, ma radi ed irregolarmente inseriti, e diretti all' insù.

Le spalle sono strette, con poco rilievo superiore e posteriore. Le braccia sono lunghe ma non esili, e malgrado l' azione prolnngata dell' alcool le prominenze muscolari sono abbastanza visibili; il dito medio, nel braccio teso, giunge a circa l' ultimo $1/4$ della gamba. Le mani sono grandi, le dita grosse sebbene la loro pelle sia tutta raggrinzita dallo spirito. Il pollice non raggiunge la radice dell' indice. Le unghie sono piccole, curve, antropoidi, ed oltrepassano i polpastrelli; l' eminenza tenare è ben marcata, ed il pollice perfettamente opponibile. La regione palmare è allungata, ma non stretta.

Vi sono pochissimi peli sulla superficie interna delle braccia; all' esterno sono invece lunghi, folti, neri e diritti disposti nel modo caratteristico negli Antropomorfi e negli Antropini: in giù, longitudinalmente sul braccio, in sù ad angolo acuto coll' asse dell' arto sullo avambraccio, in giù sul dorso della mano.

Il tallone è ben marcato; la pelle sulla pianta dei piedi corrugata; le unghie sulle dita del piede sono simili a quelle della mano. Pochis-

simi i peli sulla superficie interna della coscia e della gamba, ed in quantità normale sulla superficie esterna; sul dorso del piede folti e diretti in avanti.

L' ano è decisamente dorsale; intorno ad esso vi è uno spazio nudo circondato da lunghi peli bianchi. e simili peli in numero scarso si osservano pure intorno agli organi genitali.

Folti lunghi e neri sono i peli sulle regioni dorsali, radi, ma non meno lunghi sul ventre e sul petto, scarsi e corti sulla gola e sotto al mento.

Per la descrizione del giovane *T. Schweinfurthii* rimando il lettore alla citata memoria del prof. Issel. Essendomi però recato a Genova dopo di aver terminato il manoscritto di questo lavoro, ho voluto rivedere attentamente quel prezioso individuo ed aggiungerò qui qualche osservazione sul suo proposito: La fisionomia generale del giovane *Manzè-giaruma* è certamente diversa da quella del coetaneo *T. niger* che ho testè descritto, ma non tutte le differenze evidenti all' occhio sono facilmente traducibili colla penna: La testa è relativamente più grande e poi va notato il fatto già menzionato dal prof. Issel, che le superfici interne degli arti, nonchè il ventre ed il petto sono coperti da peli nerissimi, folti e piuttosto corti, mentre osservai poc' anzi come quelle parti del corpo sono quasi glabre nel giovane *T. niger*. Anche sulle altre parti del corpo il pelo sarebbe più folto nel Troglodite del Sandè. [1]

In conclusione dirò che è mia opinione che il *T. Schweinfurthii* non presenterà notevole divergenza nella statura, nella quale sarà presso a poco uguale al *T. niger;* ma quanta differenza nel volume, e forse nella forma della testa considerato in modo assoluto, oppure relativamente alle dimensioni del corpo! [2] Con uno sviluppo cerebrale tanto

---

[1] Confermai questo carattere, e specialmente la scarsità dei peli sulla faccia ventrale del tronco e degli arti, sopra due altri giovani *T. niger:* uno la pelle montata nel Museo Civico di Milano, l' altro pure giovane e ♀ che vidi più volte l' inverno scorso nel serraglio Faimalì ove viveva e del quale ho potuto ora esaminare il cadavere, giacchè morì ultimamente a Milano ed il suo corpo venne spedito qui per essere preparato.

Devo però aggiungere che per l' appunto il dott. J. E. Gray separò il suo *Troglodytes vellerosus* dal comune Cimpanzè perchè era maggiormente coperto di peli: « *This skin differs from all the other specimens of this species* (*T. niger*) *which I have seen, in being covered with much more abundant and softer fur* » (Proc. Zool. Soc. London 1862 p. 181.) Io ero presente alla seduta della Società zoologica di Londra nella quale il dott. Gray fece vedere quel Troglodite, raccolto dal capitano Burton nelle montagne Camaroon, sulla costa occidentale dell' Africa, era coperto di lunghi velli brunastri, non di un nero intenso ma poco lucido come nel nostro *Manzè-giaruma;* mancava del cranio.

[2] Rimettendo nel Museo Civico di Genova sul suo scheletro montato il cranio di supposto *T. Aubryi* ♂, che mi era stato mandato a Firenze, fui colpito dalla notevole sproporzione tra la mole e la robustezza del tronco e degli

maggiore, il *Manzè-giaruma* deve essere più intelligente non solo del *T. niger*, ma di tutti gli altri Antropomorfi conosciuti. Da quanto ho potuto rilevare dalle sue lettere, e dal Ms. della relazione del suo viaggio, il dott. Schweinfurth non si è trovato nel caso di fare osservazioni intorno ai costumi del suo Cimpanzè; anzi non risulta che egli abbia mai veduto un individuo, giovane od adulto, vivente od appena ucciso, di quella specie; nè ho potuto sapere se insieme alla bella serie di cranii da lui riportata dal Sandè havvi qualche scheletro intero di *Troglodytes;* pare di no.

Il lettore avrà osservato che parlando del *Troglodytes Schweinfurthii* e di quelli che abitano l'Africa occidentale, mi sono sempre astenuto di far uso della parola *specie*; non ho fatto questo casualmente, come ora vedremo.

Per chi accetta, come io faccio, l'ipotesi Darwiniana, quella parola non ha più un significato assoluto; anzi la specie, come l'intendiamo noi, varia talmente che credo nessuno ne possa dare una diagnosi netta e definita. [1] Ma nello studio della Biologia abbiamo bisogno di quella parola classificatrice: la *specie* è necessaria; ed io la serbo per indicare l'insieme di certi caratteri *collettivi* che riuniscono un numero d'individui separandoli dagli altri, e che predominano sui caratteri *individuali* i quali tendono ad isolare ciascuno.

La specie così definita è più chiara, più marcata sui gradini più bassi del regno animale; quivi i caratteri individuali, meno notevoli, sfuggono all'osservatore volgare pel quale quelle forme non sembrano punto variare; sebbene l'occhio analitico del naturalista filosofo trovi che anch'esse variano, che sono circondate da forme similissime ma pur diverse in grado maggiore o minore; e riconosca tra esse, prima le razze o sottospecie, poi le varietà, in ultimo le individualità.

Limitando i miei confronti ai Primati superiori, Antropomorfi, ed Antropini, in cui, perchè più perfetti, la specie è variabilissima, dirò che specie distinte mi sembrano il Gorilla ed il Cimpanzè; almeno

---

arti di quell'individuo colla sua testa; è un vero caso di microcefalia, strano in un Antropomorfo africano ♂, strano pure quando si confronta cogli scheletri interi di Orang-Utan ♂ e ♀, adulti e giovani che gli stanno vicino. Lo scheletro di quel *Troglodytes* è davvero gigantesco: mi venne voglia di misurarlo e lo trovai alto 1 metro 330 dal vertice al tallone; il più grande *Maias Ciapping* nel Museo, posso aggiungere in qualunque Museo, misura 1 metro 160, i due scheletri sono montati in postura quasi eretta.

[1] « *But it is a hopeless endeavour to decide this point on sound grounds, until some definition of the term « species » is generally accepted; and the definition must not include an element which cannot possibly be ascertained such as an act of creation* » Darwin « *The Descent of man* » vol. 1. pag. 228. London. 1871).

è facile distinguere gli individui tipici del *Troglodytes Gorilla* da individui tipici del *Troglodytes niger.* E però anche qui mettendo insieme una ricca serie dei cranii, per esempio, di quei due Antropomorfi non si può più dire che a condizioni pari, i caratteri specifici differenziali si mantengono intatti nei varii individui; troviamo subito forme intermedie: un Cimpanzè che presenta qualche carattere gorillesco o viceversa; chi più, chi meno, altri variano in altre direzioni accennando, a formare, se la variazione perdura, tipi diversi, forme nuove. Si hanno così varietà e si hanno anche vere razze o sottospecie. Ora per me il *Troglodytes Schweinfnrthii* deve per ora considerarsi una *razza* di Cimpanzè, una specie in via di formazione, o, come dicono taluni, una *sottospecie*, con decisa tendenza antropoide; almeno sinchè ulteriori ricerche non vengano a mutare od a confermare questa mia credenza.

Sono ben note le lunghe discussioni e le aspre polemiche sorte tra cultori della scienza a cagione del valore diverso dato alla parola *razza*, applicata alla famiglia umana. Sorsero da esse i poligenisti ed i monogenisti, i primi ad affermare che il genere *Homo* include un numero variabile di specie, i secondi a mantenere l' unità della specie umana. Ora io sono d' opinione che i tre generi di Antropomorfi, *Hylobates*, *Simia*, *e Troglodytes*, sono ciascuno presso a poco nelle stesse condizioni del genere *Homo*; [1] e più le loro specie, credute ben distinte, si studiano, confrontando un numero sempre maggiore d' individui, più si conferma la verità di quanto ho detto. Sono varii anni infatti che i zoologi si lagnano della difficoltà di definire le specie tra le scimmie antropomorfe; alcuni credono di superarla formandone molte, mentre altri prendono il metodo opposto; il fatto è che tra quegli animali vi sono più *razze* o *sottospecie* che vere *specie*. Anche tra gli *Hylobates* che sono i più bassi, e probabilmente i meno variabili, quanto dico è provato dal numero differente di specie ammesso dai singoli zoologi; cito solo i più recenti ed autorevoli: Gervais (1854) ne dà 11 specie, Chenu 10 specie, Van der Hoeven (1858) 6 specie, Huxley (1863) 6 specie, Murray (1866) 4 specie, Brehm (1871) 7 specie.

Questo è ancora più evidente tra gli Orang-Utan che formano il genere *Simia*; Owen il quale ha splendidamente illustrato l' anatomia di quelle scimmie, trovò, confrontandone i cranii, due forme ben diverse: una più grande e più bestiale che chiamò *Simia Wurmbii*, un' altra più piccola e più antropomorfa cui diede il nome di *S. Morio*: nel

---

[1] Owen stesso fin dal 1849 scriveva: « *It is not without interest to observe, that as the generic forms of The Quadrumana approach tke Bimana, they are represented by fewer species. The Gibbons* (Hylobates) *scarcely number half a dozen species;* Pithecus *has but two, or at most three,* Troglodytes *two* ». (Trans. Zool. Soc. London, vol. III. p. 417).

primo cranio vi era un largo diastema superiore, che mancava nel secondo. Le conclusioni di Owen si possono esprimere benissimo colle seguenti formule proporzionali: *Simia Wurmbii*: *S. Morio*: : *Troglodytes Gorilla*: *T. niger* ; e *T. niger* : *Homo* :: *S. Morio* : *Homo*, mentre *T. Gorilla* : *Homo* : : *S. Wurmbii* : *Homo*. Quest' ultima formula è relativa, giacchè Owen insistè moltissimo sul maggiore antropomorfismo del Cimpanzè anche a confronto del più antropoide Orang-Utan, [1]

Il defunto Ragià di Sarawak, sir James Brooke, distingueva due, forse tre, forme di Orang-Utan abitanti Borneo; e adoperando i loro nomi Dajacchi, scrisse che il *Maias Pappan* uguale alla *S. Wurmbii*, è più grande; che i ♂ adulti (ma anche le ♀ ed i giovani in grado minore) hanno due larghe gote; che i denti sono più grandi in proporzione, e più diversi nei due sessi; che il *Maias Kassar,* uguale alla *S. Morio*, è più piccolo e sempre sprovvisto di gote; che la terza forma, detta dai Dajacchi *Maias Rambi*, sarebbe alta quanto la prima, ma sprovvista di gote e col pelo più lungo: [2] dubbiosamente egli la riferiva alla *S. Abelii*, un Orang-Utan di Sumatra malamente descritto e la cui spoglia è a Calcutta. Il Ragià Brooke in quella interessantissima lettera, mostra che il confronto fu fatto sopra individui adulti di ambo i sessi. Cita poi un *M. Pappan* con 2 molari e gote allargate, mentre un *M. Kassar* con 3 molari non aveva traccia di gote; ed aggiunge che gli adulti delle due specie sembrano variare nella statura quanto gli uomini di una grande città; osserva (pag. 59), che alcuni individui hanno unghie al pollice del piede, ma che generalmente ne mancano: di cinque individui due avevano unghie, ed in uno di questi erano rudimentali. Peccato che egli non dica se questi erano *M. Kassar* o *M. Pappan* oppure individui delle due forme. I cranii sarebbero secondo Brooke così distinti: *Maias Pappan*, due creste separate sul vertice; *M. Kassar*, nessuna cresta post-frontale; *M. Rambi*, una cresta sagittale.

Wallace esplorando Borneo varii anni dopo, confermò l' esistenza di due forme o specie di Orang-Utan in quell' isola, distinguendole coi nomi indigeni *Maias Chappan* o *Pappan* e *Maias Kassir*, e descrivendole presso a poco coi medesimi termini adoperati da Brooke. [3] Huxley [4] studiando i rapporti tra l' Uomo e la scimmia, esaminò una ricca serie di cranii di Orang-Utan; egli non emette un' opinione decisa intorno al numero di specie di quel genere antroporfomo, ma

---

[1] Trans. Zool. Soc. London. vol. I, p. 369, (1835), — Ibid. vol. III p. 417. (1849).

[2] Proc. Zool. Soc. London. 1841 p. 55.

[3] « Annals and Mag. Nat. Hist. » London 1856 — « *The Malay Archipelago* » vol. I. pag. 76, 83. London 1869.

[4] « *Evidence as to Man's Place in Nature* » p. 40. London 1863.

dice chiaramente che in tanti cranii non ne trovò due perfettamente uguali; che variavano nella forma, nelle dimensioni, ed anche nelle proporzioni; Huxley opina che lo sviluppo diverso e la diversa posizione delle creste ossee che danno attacco superiormente ai muscoli temporali (cresta sagittale o creste temporali), possano esser carattere individuale e, sino ad un certo punto, indipendente dall' età; e così un individuo meno vecchio potrebbe aver l' alta cresta sagittale, mentre uno vecchissimo potrebbe presentare le due creste temporali separate da uno spazio sagittale liscio; se questo si avvera la quistione della pluralità delle specie, nel genere *Simia* almeno, sarebbe in parte risoluta; è chiaro pertanto che ciò dicendo l' illustre mio maestro implica quasi l' unità specifica degli Orang-Utan.

Il mio carissimo amico Dott. Odoardo Beccari si persuase che vivono a Borneo due *razze* se non due *specie* distinte di *Simia*; ed egli è senza dubbio uno dei più acuti osservatori che io mi conosca. Mentre nelle foreste di Marop sul Batang-Lupàr, egli raccoglieva quella splendida serie di Orang-Utan, che ora orna il Museo Civico di Genova, trovò che due forme ben distinte del grande Antropomorfo asiatico abitavano il ragiato di Sarawak: il *Maias Ciapping* dei Dajacchi, che è il *M. Pappan* di alcuni scrittori precedenti, con larghe gote carnose (sviluppatissime nei ♂ adulti, ma presenti anche nella ♀ e nei giovani), ed il *Maias Kassà*, il *M. Kassar* o *M. Kassir* di altri autori, più piccolo e senza gote; secondo le sue ricerche, i *Maias Rambei* non sarebbero che varietà o più probabilmente individualità più pelose del secondo. Il valente nostro zoologo professore Trinchese, il quale ebbe l' incarico di studiare gli Orang-Utan riportati dal viaggio Doria-Beccari, nella bellissima memoria che ho già avuto occasione di citare, si esprime decisamente in favore dell' esistenza di due specie nel genere *Simia*; soltanto egli stabilisce i caratteri differenziali tra quelle due forme di *Maias*, principalmente sulla presenza o l' assenza dell' ultima falange e dell' unghia nel pollice del piede; ed essendo il primo a descrivere un feto di Orang-Utan, egli potè dimostrare con tutta evidenza che quel carattere esiste già nel giovane non ancora nato; [1] poi accenna alla diversa lunghezza degli arti relativamente alla colonna vertebrale, alla forma generale del cra nio, dei denti, ed al color del pelo. Alla specie che manca della falange e dell' unghia del dito grosso del piede, Trinchese conserva il nome *Simia satyrus*; nell' altra egli riconosce la *S. bicolor* (Geof. St. Hilaire) fondata sopra un individuo sumatrano. Noterò che il prof. Trinchese si astiene affatto dal menzionare le gote, e le creste craniensi che tanto avevano colpito i suoi predecessori nello studio degli

---

[1] Op. cit. pag. 13-15.

Orang-Utan, nè cita i nomi Dajacchi, indicanti certamente due razze, forse due specie, di quella scimmia; ma risulta ben chiaro dal suo scritto, che egli non ammette le distinzioni notate da Owen, Brooke, Wallace e Beccari; le sue due specie non corrispondono affatto al *Maias Ciapping* ed al *Maias Kassà*, anzi dice recisamente che i sette individui interi portati da Beccari appartengono tutti alla specie alla quale egli ha riserbato il nome di *S. satyrus*, ed io so in modo positivo che tra essi vi sono *Ciapping e Kassà*. e di soprappiù che la ♀ dal cui ventre venne estratto il feto da lui così abilmente illustrato era un *M. Rambei*.

Del resto non intendo di fare qui alcuna critica di quanto altri hanno veduto; cito fatti in appoggio alle mie idee già espresse, ed a questo scopo aggiungo che il prof. Trinchese trovò che anche a Borneo, ma più specialmente nella provincia più meridionale di Bangiarmassing, si trova quella specie che egli chiama *S. bicolor*, la quale potrebbe però essere più prevalente nell' isola di Sumatra, dalla quale isola egli cita un solo esempio della *S. satyrus*, cui io aggiungerò l' Orang-Utan del dott. Clark Abel, ucciso sulla costa sumatrana. Il prof. Trinchese enumera poi i tre casi (uno citato da Camper e due da Temminck) di Orang-Utan in cui un piede presentava i caratteri della *S. satyrus*, l' altro della *S. bicolor*, [1] a questi aggiunge lo scheletro conservato nel Museo di Fisica e Storia naturale di Firenze, che ho innanzi a me, in cui però abbiamo i caratteri della sua *S. bicolor;* solamente (è un giovanissimo individuo) la falange ungueale del piede sinistro si trova un poco meno ossificata, ed ecco tutto. Egli spiega questi casi anormali con molta sagacità, e seguendo i precetti Darwiniani esprime l' opinione che la *S. bicolor* sia lo stipite della *S. satyrus*, e forse già in via di estinzione, [2] mentre i casi ora citati sarebbero preziosi esempii di individui *passanti* dall' una all' altra forma. Ma se in natura coll' elezione naturale si ha un continuo progresso, io crederei che l' ipotesi del prof. Trinchese andrebbe invertita, e se si verifica per la *S. bicolor* uno sviluppo cerebrale più alto, allora direi che lo stipite parentale è la *S. satyrus*, e che da essa va divergendo e formandosi una specie più antropoide di cui la *S. bicolor* sarebbe il primo gradino, la sottospecie intermedia. Difatti i caratteri del piede e degli arti dati dal prof. Trinchese alla *S. satyrus* sono più pitecoidi, e portano quell' Orang-Utan più vicino agli *Hylobates*.

In ogni modo rimane provato, ed è quanto mi importa, che nell' Orang-Utan, o se vogliamo nel genere *Simia*, non abbiamo *specie*,

---

[1] Sarebbe davvero interessante il sapere se gli arti, il cranio, i denti, ed il colore del pelo partecipano di cotesta qualità.

[2] Op. cit. p. 24.

ma *razze* o *sottospecie*, e queste in via di mutarsi; e che non solo il numero di queste forme, ma i caratteri loro distintivi, furono diversamente intesi e variamente valutati da diversi naturalisti. La più parte di questi ammettono però soltanto una specie: BRUHL di Vienna (1856) riconosceva due forme, distinte dalla struttura del cranio; mentre SCHLEGEL, il quale lavorò col MÜLLER, dopo aver esaminati 30 cranii 28 da Borneo e 2 da Sumatra emette l'opinione che le differenze notate sono dovute all'età ed al sesso; ma conosciamo le idee variabili dell'illustre Direttore del museo di Leida sulla specie. Il dott. SALOMONE MÜLLER, che come BROOKE, WALLACE e BECCARI studiò gli Orang-Utan nelle loro foreste native, ne distingueva nel 1839 tre specie; GERVAIS (1854) è incerto se le varie forme di Orang-Utan descritte da varii autori debbansi considerare specie diverse anzichè razze di una sola specie; egli ne enumera sei; infine il sig. A. MURRAY (1866) cita cinque specie di Orang-Utan, quattro delle quali egli nota però dubbiosamente.

Essendo a Genova dopo di aver messo insieme queste mie osservazioni, volli fare uno studio comparativo della ricca serie di teschi di Orang-Utan del Museo Civico, allo scopo di vedere quali tratti differenziali mi fosse possibile trovare tra le due pretese specie di *Simia*, lasciando in disparte le due distinte dal prof. TRINCHESE, e non corrispondenti al *Maias Ciapping* ed al *Maias Kassà* dei Dajacchi, ecco i risultati di un minuto raffronto:

A. *Cranii di Orang-Utan ♂, tutti adulti, con dentizione completa, spesso logora.*

5 Cranii del cosiddetto MAIAS CIAPPING:

Diagnosi distintiva: Sinostosi quasi completa; sono i cranii più grandi. - Canini enormi. - Cresta sagittale e creste occipitali sviluppatissime; un triangolo frontale, formato da arcate sopra orbitali, creste frontali e cresta sagittale. - Ossa nasali piuttosto larghe. - Foro occipitale notevolmente piccolo; fosse post-condiloidee poco marcate. - Palatine rugose.

Capacità craniense:

Massima	503	centim. cubi
Minima	425	» »
Media	450	» »

Le seguenti misure sono quelle che fanno maggiormente risaltare le differenze craniensi esterne di queste due forme:

1. Larghezza della faccia presa ove nascono le arcate zigomatiche, margine superiore:

Massima	128	millimetri
Minima	120	»
Media	125	»

2. Larghezza della faccia ai punti di massima sporgenza del bordo orbitario esterno:

Massima	122	millimetri
Minima	116	»
Media	120	»

3. Distanza dei due rami della mandibola, all' angolo formato dalla branca ascendente:

Massima	123	millimetri
Minima	109	»
Media	116	»

5 Cranii del cosidetto MAIAS KASSÀ.

Diagnosi distintiva; Suture in gran parte persistenti; sono cranii notevolmente più piccoli. - Canini grandi ma non enormi. - Cresta sagittale e creste frontali affatto mancanti, manca perciò il triangolo frontale; cranio liscio sul vertice; due creste (impressioni) temporali parallele; creste occipitali poco sviluppate, più prominenti lungo la regione mastoidea, affatto mancanti nella regione mediana. - Elemento nasale stretto, insignificante. - Foro occipitale notevolmente grande; fosse post-condiloidee ben marcate. - Palatine liscie.

Capacità craniense

Massima	456	centim. cubi
Minima	375	» »
Media	422	» »

Le seguenti misure sono quelle che fanno maggiormente risaltare le differenze craniensi esterne di queste due forme:

1. Larghezza della faccia presa ove nascono le arcate zigomatiche, margine superiore:

Massima	110	millimetri
Minima	103	»
Media	108	»

2. Larghezza della faccia ai punti di massima sporgenza del bordo orbitario esterno:

Massimo	106	millimetri
Minima	94	»
Media . . . , ...	102	»

3. Distanza dei due rami della mandibola, all'angolo formato dalla branca ascendente:

Massima	97	millimetri
Minima	86	»
Media	93	»

B. *Cranii di Orang-Utan* ♀, *tutte adulte*, *con dentizione completa*, *spesso logora.*

1 Cranio del cosidetto MAIAS CIAPPING

L'animale al quale appartenne questo teschio fu ucciso da un Dajacco il quale assicurò Beccari che aveva le caratteristiche gote. Questo cranio differisce soltanto nella forma dei canini (carattere sessuale), dai cranii di adulti ♂ del *M. Kassà.* Il foro occipitale è grande. - La larghezza della faccia, prendendo le stesse due misure sopra indicate, sarebbe però sempre al disopra della minima dei *M. Kassà* ♂: la prima essendo 109 millimetri. La distanza dei due rami mandibolari non segue questa regola, essendo minore 73 millimetri, ma quì influisce il sesso.

Capacità craniense . . . . 364 centim. cubi .

7 Cranii del cosidetto MAIAS KASSÀ

Molto simili ai cranii del ♂, ma quelli che dirò tipici sono un poco più piccoli, più piramidali, e più stretti in alto, con creste temporali un poco meno marcate; le mascelle e la mandibola un poco meno robuste e perciò prognatismo minore. Gli incisivi superiori sono spesso larghissimi. - Le misure che ho preso sui cranii ♂ sarebbero quì inutili e perciò le ho tralasciate, non sono mai al disopra delle medie nei maschi, anzi quasi sempre al disotto. Del resto, mancando i canini, sarebbe in alcuni casi quasi impossibile il determinare il sesso.

Capacità craniense:

Massima	404	centim.	cubi
Minima	304	»	»
Media	361	»	»

Veniamo ora alle conclusioni portate da questi confronti: Domando a qualunque zoologo, il quale prenda la pena di leggere il risultato del mio lavoro, se egli esiterebbe a considerare quali specie distinte il *Maias Ciapping* ed il *Maias Kassà?* La diagnosi distintiva nei due casi è abbastanza esplicita quantunque manchi qualche cranio di più di *M. Ciapping* ♀, per rendere perfetto il quadro comparativo. Molti credo risponderebbero affermativamente alla mia domanda: pochi esiterebbero ad affermare la distinzione specifica delle due forme; io stesso, per ora almeno, sono costretto a pormi tra questi; e ciò a cagione di un cranio di Orang-Utan ♂ adulto, esistente nel Museo Antropologico di Firenze, comperato ad Amsterdam e di provenienza ignota. Questo cranio occupa un posto intermedio tra i due tipi *M. Ciapping* e *M. Kassà:* per le dimensioni dovrebbe porsi tra i primi; manca qualsiasi traccia della cresta sagittale ed il caratteristico triangolo frontale; vi sono invece due creste temporali convergenti ai lati del fronte, parallele sul vertice, poi divergenti sino all'incontro delle creste occipitali, che sono sviluppatissime e formano una protuberanza mediana; le arcate sopra orbitali sono ben marcate. I canini sono enormi, ma rotti; tutti i denti sono molto logori; la sinostosi è molto avanti; il foro occipitale è piuttosto grande, e le fosse post-condiloidee marcate. Le misure sopra applicate per la larghezza della faccia e della mandibola danno i seguenti risultati: 1ª 123 millimetri; 2ª 113 millimetri; 3ª 110 millimetri; in queste sarebbe molto « *Ciapping* ». La capacità è 471 centimetri cubi, molto più della massima nei *M. Kassà.*

Questo cranio intermedio avrebbe precisamente i caratteri dati da Brooke al suo *M. Pappan* (*S. Wurmbii* Owen); mentre possiamo ora vedere come il *M. Rambi* del Ragià di Sarawak non corrisponderebbe (per i caratteri craniologici almeno) nè al *M. Rambei* di Beccari nè al *M. Kassà*, bensì al grande *M. Ciapping.* Un simile anello connettente tra le due forme di Orang-Utan mi ha, lo confesso, reso molto titubante; o non esiste un simile esempio nella ricca serie di cranii di *Simia* nel Museo Civico di Genova. Ma anche i cranii riferibili ai due tipi sotto esame variano individualmente entro i limiti delle diagnosi che ho date, ed i ♂ del *Maias Ciapping* forse più degli altri: in essi lo sviluppo della cresta sagittale, l'altezza e la larghezza del triangolo frontale, la larghezza della regione nasale, quella del margine orbitario esterno, il piano della faccia (in uno, il N. 30 Cat. Beccari, questa è straordinariamente piatta) ed il prognatismo, presentano notevoli differenze individuali. I cranii marcati come appartenenti ad individui della varietà detta *Maias Rambei* non si possono distinguere da quelli dell'ordinario *M. Kassà.* Ho già notato la grande somiglianza che passa tra i cranii di *Maias Kassà* ♂ e quelli di ♀ *M. Kassà* ed anche *M. Ciapping;* alcuni trarrebbero da questo la prova che i *M. Kassà*

♂ non sono che giovani i quali col tempo diventerebbero *M. Ciapping*; questo sarebbe possibile per la sinostosi ed anche secondo alcuni per le creste sagittale ed occipitale; ma nei cranii da me esaminati di *M. Kassà* ♂ alcune suture erano già scomparse, e poi i denti in molti estremamente logori e sempre più piccoli di quelli dei *M. Ciapping*, complicano il caso, rendendo quasi inapplicabile quell'ipotesi e facendoci ricadere nelle incertezze. Un carattere che ho trovato sicurissimo negli Orang-Utan adulti per la determinazione del sesso stà nella forma dei canini, sempre più corti ed ottusi nella ♀.

Concluderò queste osservazioni dicendo due parole intorno a due teste di Orang-Utan conservate nell'alcool nel Museo Civico di Genova e riportate dal mio carissimo amico Dott. O. Beccari da Marop (Borneo occidentale); invece di aiutare la soluzione del problema intorno alla pluralità delle specie nel genere *Simia*, esse lo complicano in modo singolarissimo: sono entrambe di animali adulti, e parrebbero pure entrambe di ♀; per una, la più piccola, non vi può essere dubbio intorno al sesso: i canini mostrano la caratteristica forma femminile; questa sarebbe un *M. Kassà*. Ma la più grande, doppia almeno nelle dimensioni, rende perplesso chiunque la vede: ha denti canini enormi i quali hanno però punta ottusa; il Dajacco che la portò a Beccari la disse di ♀! ma possiamo esserne certi? D'altronde quella testa è affatto diversa da quella del gigantesco *M. Ciapping* ♂ adulto montato che è il pezzo più prezioso e più rimarchevole del Museo genovese, e la cui faccia stranissima, buffamente allargata dalle gote o *ciapping* che caratterizzano quella forma, venne dal Beccari stesso modellata in gesso da misure e disegni presi da lui sul cadavere di quel notevole Antropomorfo; quelle gote mancano nella testa enorme conservata nell'alcool e le mancano pure i lunghi peli diversi in colore e sembra anche in qualità, da quelli delle altre parti del corpo, che cuoprono la parte superiore della testa del grande *M. Ciapping* montato, e contribuiscono ad antropomorfizzare, per dir così, la sua strana fisionomia, essendo paragonabilissimi ai capelli umani. Dunque quella testa non sarebbe *M. Ciapping*, ma non sarebbe neppure di *M. Kassà*; pensai che forse potesse essere il *M. Pappan* di Brooke, giacchè attraverso la pelle non si sente alcuna cresta sagittale; questa, coperta dagli integumenti, potrebbe però anco esistere, ma mancano poi le gote! Infine da quanto ho potuto vedere, una sola cosa rimane chiara ed innegabile: ed è che gli Orang-Utan anche del medesimo sesso, della medesima età e della medesima località, (tutti i cranii raccolti durante il viaggio Doria-Beccari vengono dal territorio di Sarawak) variano considerevolmente, anche i giovani nel 1° e nel 2° periodo dentare; e questo conferma quanto ho cercato e cercherò di dimostrare per gli Antropomorfi, e mostra una grande tendenza negli Orang-Utan a

formare *razze* distinte le quali divergendo sempre più, possono poi dividere il genere *Simia* in varie *specie* ben diverse.

Ritorniamo ora al genere *Troglodytes*, nel quale sappiamo già che vi sarebbero due forme estreme: la *T. Gorilla* e la *T. niger*; queste sono senza dubbio buone specie nel senso che ho dato alla parola. La prima è ancora imperfettamente conosciuta; ma chi ha potuto osservare, come io ebbi l'agio di fare, nei grandi musei d'Europa e d'Australia una buona serie di cranii, avrà trovato che a condizioni pari variano; posso citare come esempio gli ultimi veduti, i due di ♂ adulto esistenti a Genova: in entrambi vi è sinostosi completa, eppure uno è più piccolo dell'altro, ha creste diversamente sviluppate ed arcate sopra orbitali meno prominenti, foro lagrimale meno esposto ed altre particolarità che non ho bisogno di citare. E poi, non abbiamo un caso estremo nel cranio descritto da Owen, [1] e proveniente non dal Gabun, ma dal fiume Danger sulla medesima costa? nel quale non solo i caratteri di secondaria importanza, come quelli derivanti dall'impianto di muscoli, variavano, ma il palato e le ossa dell'asse basicraniale presentavano marcate divergenze dal tipo comune; qualche caso consimile diede senza dubbio origine alla *Gorilla gina.* Is. Geof. St. Hilaire, che sembra essere stata creduta per qualche tempo diversa dal *Gorilla* di Savage, Owen e Wyman. Il Du Chaillu distingueva pure una varietà del *Engi-na*, « *The red rumed Gorilla.* » E non abbiamo il *Troglodytes Tschego* descritto da Duvernoy, [2] e creduto da Isidore Geoffroy St. Hilaire una specie del suo genere *Gorilla?* Questa forma avrebbe il colore, ed in parte le fattezze del suo gigantesco parente, ed oltre minori particolarità, creste craniensi più sviluppate, prognatismo maggiore, ed orecchie più piccole del comune Cimpanzé. Is. Geoffroy St. Hilaire [3] ha pure cercato di stabilire i tratti caratteristici del *T. Tschego* confrontandolo col *T. niger* a faccia bianca e grandi orecchie; ma egli poi contribuisce a distruggere la prima specie facendoci conoscere il Cimpanzé di Bouet dei Rio Nuñez, con faccia nera come il *T. Tschego* e grandi orecchie come il *T. niger.* Dahlbom, [4] Bischoff, [5] e molti altri naturalisti, tra i quali Owen, non solo non vollero separare il *T. Tschego* dal genere *Troglodytes,* ma non videro in esso che una varietà del *T. niger*; certo è che ho trovato

---

[1] « *Trans. Zool. Soc. London* » vol IV. part. III. p. 75 (1851).

[2] « *Compt. Rendus Acad. Sc.* » vol. XXXVI. p. 925. Paris 1853. — Archiv. Mus. d'Hist. Nat. VIII. p. 1.

[3] « *Archives du Muséum* » vol. X. p. 99. tav. VIII.

[4] « *Zóologiska Studier,* » Första Bandet Andra. Häftet. Pag. 57, Lund 1857.

[5] « *Sitzungsberichte der kônigl. baier. Akad. der Wissenschaften zu München,* » 1867, p. 283-293.

il solco della superficie esterna dei canini superiori, uno dei caratteri distintivi dati dal DUVERNOY per la sua specie, sul cranio del Cimpanzé ♂ adulto appartenente al Museo Civico di Genova e riferito al *T. Aubryi;* del resto OWEN dà questo solco come carattere normale dei canini permanenti del Cimpanzé adulto, forse è però esclusivo al ♂.[1]

Veniamo ora ai Cimpanzè nel senso ristretto, ecco, oltre il citato *T. Tschego*, le specie state descritte da diversi autori che si raggruppano intorno al *T. niger* tipico, dal quale quelle segnate con asterisco non sembrano assolutamente differire: **Troglodytes leucoprymnus*, LESSON;[2] **T. vellerosus*, J. E. GRAY;[3] **T. calvus*, DU CHAILLU;[4] *T. Kooloo-Kamba*, DU CHAILLU;[5] *T. Aubryi* GRATIOLET. Dei primi due non intendo neppure di far parola; il terzo ed il quarto sono il *Nschiego-M'bouve* e il *Kooloo-Kamba*, del famoso DU CHAILLU, frutti del suo primo viaggio; dal secondo egli riportò una forma di Cimpanzè che egli chiama *Nkengo-Nschiego*,[6] che si distinguerebbe per avere la pelle della faccia gialla (!); ad essa non impose ancora un nome scientifico.

Ho conosciuto il signor DU CHAILLU a Londra prima che egli partisse pel suo secondo viaggio, e siccome vi sono state acerbe e prolungate discussioni intorno alla sua veracità, dubitata da molti e sostenuta non meno energicamente da altri, dirò che molto di quanto egli disse era già stato detto, e molte delle sue notizie nuove furono poi trovate vere da ulteriori esploratori; del resto quel viaggiatore era completamente sprovveduto di nozioni zoologiche, e molto scrisse a memoria; gli dobbiamo dunque gratitudine da un lato, mentre dall'altro dobbiamo accettare con tutta cautela le sue asserzioni zoologiche. Ora egli distingue dal *T. niger* due Cimpanzè (non parlo del terzo ancora anonimo) e dà per essi caratteri distintivi presi non soltanto dai costumi e dall'aspetto esterno, ma anche dalla forma del cranio. Gli esemplari tipici di *Kooloo-Kamba* e del *Nschiego-M'bouve* riportati dal DU CHAILLU si trovavano al Museo Britannico quando io vi facevo per l'appunto studii di osteologia comparata. Ne confrontai i cranii con quelli di Cimpanzé che portano il nome di *T. niger*, e dovetti convincermi che mentre nel cranio del *Kooloo-Kamba* si vedevano tratti caratteristici abbastanza marcati, se vengono confermati in altri indivi-

---

[1] « *Odontography* » p. 445.

[2] « *Illustr. de Zool.* pl. XXXII, Paris 1831.

[3] « *List of. Mammalia from the Camaroon Mountains*, » Proc. Zool. Soc. London 1862 p. 181.

[4] Boston Journ. Nat. Hist. 1860 p. 296. — Explor. and Advent, Equatorial Africa p. 230-423 (tav. varie), London 1861.

[5] Id. Ibid. p. 358. — Id. Ibid. p. 270-360 (tav. varie).

[6] « *L'Afrique Sauvage,* » p. 49, Paris, 1868.

dui, da costituire quella forma in varietà divergente dal tipico *T. niger*, in quello invece di *Nschiego M'bouve* non s' incontravano caratteri differenziali; e ritengo essere quel Cimpanzé identico coll' ordinario *T. niger*, almeno sin dove mi porta il raffronto dei cranii; inoltre la calvizia che dovrebbe essere particolare a quella forma può essere individuale e non venne più confermata; il nido è fabbricato dai Cimpanzé in genere, e sembra anco dal nostro *Manzè-giaruma* (Heuglin); sappiamo che lo è pure dagli Orang-Utan. Del resto il dott. J. E. Gray strenuo oppositore del Du Chaillu, scrisse una memoria allo scopo speciale di distruggere le specie nominate da quel viaggiatore, [1] dimenticando forse che su dati assai più incerti e con materiali più scarsi egli aveva fondato non poche ma centinaia di specie! Se avesse letto con maggior attenzione la relazione di Du Chaillu intorno al suo primo viaggio avrebbe trovato che più di una volta quel viaggiatore chiama *mere varietà del T. niger* le sue due nuove specie di Cimpanzé (Op. cit. p. 352-375), ricordando pure a chi legge la grande variabilità dei Gorilla. Le figure di cranii date dal sopracitato viaggiatore nella sua opera sono troppo male eseguite per essere di qualche utilità, farò pure notare che due volte (Op. cit. p. 232,359) egli riproduce la figura del giovane *T. niger*, data del Gervais, [2] per rappresentare il giovane *Nschiego M'bouve.*

Vidi ultimamente che il Gray si è di nuovo contraddetto: nel suo catalogo delle scimmie del Museo Britannico egli inclina ad ammettere le due specie del Du Chaillu come veramente distinte, ma dice che l' unico individuo del *Nschiego M'bouve* esistente in quel Museo è troppo in cattivo stato per servire ad affermare la cosa; in quanto al *Kooloo-Kamba* lo ammette, ma dichiara che il cranio dato come tale al Museo di Londra non appartiene a quella specie. Il Gray dà il *T. niger* sotto il nome di *Mimetes troglodytes* Leach, ci presenta ancora come buona specie il suo *T. vellerosus*, già citato, e nega la distinzione dei *T. Tschego* e *T. Aubryi* considerandoli entrambi veri *T. niger.* [3]

Il prof. Issel nel confrontare il Cimpanzé che egli descriveva con specie affini, avrebbe trovato qualche somiglianza tra esso ed il *Kooloo-Kamba;* io non ne trovo davvero.

Il dott. Franquet, medico di marina, che fu al Gabun e rivolse la sua attenzione alle scimmie antropomorfe di quella regione, ammet-

---

[1] « *Observations on M.r Du Chaillu's papers on « The New speciès of Mammals » discovered by him in Equatorial Africa* » (Proc. Zool. Soc. London 1861 p. 273).

[2] « *Hist. Nat. des Mammifères* », vol. I p. 21 pl. Paris 1854.

[3] J. E. Gray. « *Cat. of. Monkeys Lemurs and Fruit-eating Bats in the British. Museum* » p. 6, 7 e *Appendix* p. 127. London, 1870.

teva tre forme o specie di Cimpanzé; ed Huxley nel 1863 (Op. cit., pag. 46), non crede improbabile che varie specie di *Troglodytes* sieno ancora da scoprirsi.

Ci rimane il *T. Aubryi* di Gratiolet ed Alix, forma che secondo i suoi descrittori potrebbe essere identica al *Kooloo-Kamba* ora menzionato; ma credo erronea tale opinione perchè ho veduto l'unico individuo riportato dal Du Chaillu, e ne è diverso. Il *T. Aubryi* venne fondato sopra un solo esemplare ♀ conservato nell'alcool, e del quale il compianto Gratiolet aiutato da Alix ci ha dato una completa descrizione anatomica; opera che se non stabilisce in modo molto soddisfacente quali sieno i tratti distintivi della creduta nuova specie di *Troglodytes*, e quali quelli pei quali differisce dalle altre forme del medesimo genere, ci dà minutamente ed abilmente tracciata, l'anatomia di un Cimpanzé. Basta leggere la nota del sig. Alix sullo scheletro di un Troglodite ♂ adulto riferito al *T. Aubryi* [1] ed ora nel Museo Civico di Genova, per vedere come sono vaghi i caratteri su cui si fonda questa specie e quanto sono variabili questi benedetti Antropomorfi. Dopo aver dichiarato che quello scheletro appartenne probabilmente ad un individuo della specie descritta e nominata da lui e da Gratiolet, il sig. Alix trova che esistono non pochi punti di divergenza, e si vede costretto a distinguere (*momentanément*) lo scheletro maschile col nome di *Chimpanzé de Girard*, nome del Commissario di marina che lo aveva inviato, il quale aveva pure dalla medesima località sul fiume Gabun procurato la spoglia del *T. Aubryi* ♀. Si tratta, niente meno, tralasciando differenze minori, che il ♂ avrebbe 13 costole, 13 vertebre dorsali e 4 vertebre lombari, mentre la ♀ avrebbe 14 costole, 14 vertebre dorsali e 3 vertebre lombari; non ci sarebbe male per la estensione del circolo di variazioni individuali nella medesima specie in animali così alto locati!

Il valente anatomico Ruetimeyer critica il lavoro di Gratiolet ed Alix, dicendo che essi non fecero un confronto abbastanza profondo tra il loro *T. Aubryi* ed il *T. niger*, paragonandolo piuttosto coll'Uomo, onde molti dei caratteri creduti *specifici* dai due naturalisti francesi sono invece *generici*; e conclude che stante le grandi variazioni individuali presentate da quegli Antropomorfi egli crede mal fondata la specie dedicata al signor Aubry, la quale al suo dire, non sarebbe per ora separabile dal *T. niger*. [2]

---

[1] « *Soc. Philomat. Paris* » juillet 1866.

[2] Ruetimeyer, « *Archiv. für Anthropologie* » vol. II. p. 358. Braunschweig 1867. — Vedo che il dott. R. Hartmann (Op. cit. Loc. cit. p. 122) condivide l'opinione di Ruetimeyer, che sarebbe per ora anche la mia.

In conclusione mi sembra provato che anche nei Trogloditi le varietà predominano, oscillanti tra le due forme estreme il Cimpanzé ed il Gorilla, giungendo talvolta a costituire vere razze o sottospecie più stabili e più permanenti, che possono star in mezzo alle specie già formate, oppure divergere per formarne poi altre col concorso di circostanze favorevoli. Non credo che alcuna delle forme sin qui segnalate intorno al Gorilla ed intorno al Cimpanzé, sieno abbastanza diverse dal capo stipite per essere considerate anche sottospecie; per me non sono che varietà, che oscillano dentro e fuori ma sempre vicino ai due centri specifici; solo il *Troglodytes Schweinfurthii* avrebbe al mio avviso i requisiti per essere considerato una sottospecie o razza, la quale diverge dal tipo primitivo verso una forma specifica diversa, probabilmente in via di evoluzione, ed apparentemente più alta nell'ordine gerarchico della psicologia animale; naturalmente ommetto quelle forme che credo non distinguibili da uno o dall'altro dei due capo stipite. Con questo lo stato attuale del genere *Troglodytes*, dai dati ancora incompleti che abbiamo, può essere espresso col quadro seguente, in cui le specie van distinte con numero romano, le sottospecie con numero arabico, le varietà con lettere minuscole:

á Gorilla del fiume Danger
I. Troglodytes Gorilla
a Gorilla del Groppone rosso?
1. . . . x
b. T. Tschego
a T. Aubryi
II. Troglodytes niger
a T. Kooloo-Kamba??
2. *Troglodytes Schweinfurthii.*

Era già da molti giorni nelle mani dello stampatore il Ms. di questo mio lavoro, la cui pubblicazione è stata ritardata da inattese circostanze, quando mercè la gentilezza dell'illustre mio amico e collega prof. Maurizio Schiff ebbi in comunicazione i due primi numeri pel corrente anno dell' « *Archiv für Anatomie physiologie und wissenschaftliche Medicin* » di Berlino, pubblicato dai Prof. C. B. Reichert ed E. Du Bois Reymond che contengono le due prime porzioni del lavoro esteso del Prof. R. Hartmann, intitolato: « *Beiträge zur zoologischen und zootomischen Kenntniss der sogenannten anthropomorphen Affen;* » ho già tratto da esso alcune citazioni poste come note nelle pagine precedenti e credo ora mio dovere il dare un sunto di quanto dice l'anatomico berlinese intorno al Cimpanzé dell'Africa centrale, col quale incomincia le sue ricerche sugli Antropomorfi. La prima porzione del suo lavoro venne pubblicata nel luglio, la seconda alla fine di settembre. Hartmann incomincia il suo articolo (Loc. cit. *Heft.* 1 p.

607), con una specie di professione di fede nelle seguenti parole: « *Seit einigen Iahren haben eine Anzahl unberufener, mit mangelhaften Kenntnissen und mit schlechtene Materiale bedachter Tagesschriftsteller und Dilettanten sich der « anthropomorphen Affen » bemächtigt, haben über die Geschichte, die Morphologie dieser Thiere, über ihren « Anthopomorphismus » über die Descendenz des Menschen-geschlechts, eine Anzahl von sein sollenden, schleht oder gar nicht begründeten Lehrsätzen in die Welt hinausgeschickt, welche nur Verwirrung in den Köpfen unserer schon durch so viele Halbwisserei beeinträchtigten Zeilgenossen anzurichten geeignet erschienen* » [!!] Si occupa quindi del materiale osteologico appartenente ai *cosidetti* Antropomorfi, nel Museo Anatomico di Berlino, che risulta molto vistoso; tesse, la storia degli Antropomorfi africani e particolarmente dei Cimpanzé, e viene infine ad occuparsi di quello che abita l'Africa centrale che egli preferisce chiamare « *Bam-Cimpanzé.* » Durante il viaggio di Adalbert von Barnim nell'alta regione niliaca, l'attenzione di Hartmann, il quale gli era compagno, fu portata sull'esistenza di una scimmia antropomorfa in quei paesi, pei racconti del *filibustiere* (sic) Alphonse de Malsac, del cacciatore Teodoro Evangelisti e di cacciatori indigeni: essi pretendevano che quella scimmia abitasse il paese boschivo dei Djur, dei Beri e dei Niam-niam, ed asserivano aver avuto nelle mani pezzi di pelle di quella scimmia, e turcassi coperti con essa, la quale veniva cacciata dai Negri isolandola col fuoco su grandi alberi, ed uccisa a frecciate; anche ferita essa si difendeva accanitamente.

A Fazoglo Hartmann udì molti strani racconti intorno ai cosidetti « *Sendjeren* » scimmiformi. Nel suo secondo viaggio, il dott. Schweinfurth (come già sappiamo), si diede molta pena per raccogliere notizie e materiali per illustrare la storia così imperfetta dell'Antropomorfo dell'Africa centrale. Io ho già dato intorno a questo, lunghi brani di una lettera dello Schweinfurt stesso; è dunque inutile fare qui una ripetizione di quanto mi scrisse il dotto viaggiatore. Risulta ora che oltre il nome *Manzé-giaruma*, tante volte da me adoperato, quella scimmia è conosciuta nel paese dei Niam-niam cogli appellativi « *Mangarûma* » e « *Râna.* » In un villaggio Sandè sul Diamvonu, affluente del Mbrûole, lo Schweinfurth trovò, come ho già detto, un bel numero (15) di cranii del Cimpanzé citato; essi stavano infissi sopra un palo votivo ornato di altri trofei di guerra e di caccia con teschi umani e cranii di Cercopiteci, e di altri animali. Il nostro viaggiatore comprò dagli indigeni tutta quella raccolta craniologica ed ebbe pure altri cranii da villaggi vicini, pagando ogni pezzo con un anello di rame del valore di 8 *silbergroschen* (circa 1 L. ital.); ne avrebbe avuti di più se avesse potuto fermarsi oltre in quel paese. Risulta dunque chiaramente che lo Schweinfurth non vide mai alcuna

di quelle scimmie in vita, nè potè assistere alla loro caccia, fatta dai Niam-niam nel modo singolare che sul principio ho raccontato; quei Negri gli dissero che, cacciati nelle reti, i *Manzé-giaruma* si difendono, strappano la lancia dalle mani del cacciatore e cercano di morderlo e di sgraffiarlo; sono perciò molto temuti. La notizia data da Heuglin che quegli Antropomorfi si fabbricano dei nidi, venne confermata dallo SCHWEINFURTH, il quale però non ne vide. Il paese dei Niam-niam è coperto di folta foresta, il *Râna* sembra esservi abbastanza comune menando come i *Maias* di Borneo una vita esclusivamente arborea; infatti nel paese dei *Monbuttu*, ove vi sono larghi tratti diboscati e coltivati, quella scimmia sembra essere assai più rara. I Niam-niam accusano il *Râna* di rapir donne.

Oltre i cranii mandati dallo SCHWEINFURTH, HARTMANN ha potuto studiare una pelle ben conservata con entro il cranio e le ossa delle estremità, che furono poi estratte e ripulite, mandata dal fratello del segretario consolare a Khartoum, CHALIL SCHAMI, al Prof. J. DUEMICHEN di Berlino, e donata da questi al Museo anatomico di quella città di cui HARTMANN è vice-direttore.

L'anatomico berlinese dà nella seconda parte del suo lavoro, una descrizione del « *Bam* » confrontandolo con altre pretese specie di *Troglodytes*, e darò i tratti più notevoli di quel confronto basato principalmente sull'esemplare ricevuto da CHALIL SCHAMI, che sembra essere quasi adulto (uguale circa in età al mio *T. niger* segnato *E*); secondo HARTMAN avrebbe circa 7 anni di età, è una ♀.

Aspetto esterno: L'individuo ricevuto dal Prof. DUEMICHEN ha forme robuste, il suo corpo è rivestito di folti peli diritti, lunghi da 70 a 90 millimetri, con spessore di $\left(\frac{24\text{-}25}{400}\right)$ M.; sono piuttosto increspati sul collo, sulla nuca e sul petto; (l'autore dà qui una serie di misure dei peli sulle diverse parti del corpo che credo inutile citare). La faccia e le orecchie sono quasi glabre, essendovi pochi peli corti e neri così pure sul fronte e sulle sporgenti arcate sopra orbitali, ove si osservano spazi nudi; sulle labbra vi sono peli radi e bianchi. Sul braccio i peli lunghi diritti e folti sono volti in giù, mentre quelli dell'avambraccio pure lunghi e folti e diritti voltati in su, incontrano i primi al gomito. Sugli arti inferiori i peli sono tutti diretti in giù; sul dorso della mano e del piede si notano peli lunghi e scarsi. Il colore dei peli è generalmente nero con riflessi bruni e rossicci. Intorno all'ano ed agli organi genitali vi sono peli bianchicci. La pelle della faccia è nerastra, le orecchie sono di un bruno cuoio (HARTMANN opina che la pelle delle parti nude, biancastra nei Trogloditi giovani, diventi nera coll'età).

Il fronte è sfuggente, la faccia molto prognata; il naso incavato nel mezzo, ma con punta prominente; l'autore osserva che anche

nella pelle secca il naso è più « *a volta* » che nei Cimpanzé ordinari vivi. Il mento è sfuggente, le labbra non presentano nulla di notevole HARTMANN descrive qui minutamente le rughe e grinze della faccia, alle quali, trattandosi di una pelle diseccata, mi sembra dare soverchia importanza); queste rughe si trovano sul naso e sulle gote. Le ciglia sono nere e corte. Le orecchie sono piccole (relativamente); l'elice o padiglione ha il bordo superiore soltanto ripiegato in alto, la fossa scafoidea è piccola, il trago pure, la conca è profonda; mancano assolutamente l'anti-trago ed il lobulo (*läppchen*); sappiamo che tanto l'uno come l'altro esistono, piccoli ma ben marcati nell'orecchio del *T. niger*; (io li ho trovati nell'individuo conservato nell'alcool a Firenze e su quello che viveva qualche mese fa nel serraglio Faimalì, e HARTMANN li trovò sopra una giovane ♀ per nome « *Molly* » che morì ultimamente nell'Acquario di Berlino); in quella specie, oltre all'essere più grandi, le orecchie si distinguono pure per avere tutto il bordo superiore dell'elice ripiegato. Nel Cimpanzé di DUEMICHEN le mani ed i piedi sono esili. [1]

HARTMANN dà quindi una serie di misure prese sopra quell'interessante individuo, confrontandole con quelle prese da ISSEL sull'individuo di Genova, da ALIX e GRATIOLET sul loro *T. Aubryi* e da lui medesimo sopra due giovani *T. niger*, la già citata « *Molly* » ed un giovanissimo ♂ morto ad Amburgo nell'aprile scorso. Io non riprodurrò che quelle che mi sembrano più importanti prese sul *Manzé-giaruma* di CHALIL SCHAMI:

Dal vertice alla pianta dei piedi (gambe tese) . . .	1090	millimetri
Lunghezza della faccia, dal mento alla linea di peli sul fronte	115	»
Collo	47	»
Braccio	240	»
Avambraccio (e mano?)	410	»
Coscia.	210	»
Gamba	260	»
Distanza degli angoli interni degli occhi	30	»
Lunghezza dell'orecchio	59	»
Larghezza dell'orecchio (davanti).	43	»

[1] HARTMANN ha dato altrove (« *Zeitschrift für Ethnologie* » vol. IV *Heft* III Berlino 1872 tav. VI pag. 198.) due figure della testa del *Mba'am* Cimpanzé ♀ dell'Africa centrale veduta di faccia e di profilo, figure che sono basate in gran parte sull'individuo del DUEMICHEN, e sui disegni presi dall'HARTMANN stesso sull'individuo di Genova quando era a Parigi; nel primo le parti molli furono previamente immerse in una soluzione alcalina onde riprendessero, per quanto era possibile, la loro forma primitiva. Quelle figure sono davvero preziose, dandoci press'a poco la vera fisionomia del *Manzé-gia-*

Il lavoro del Prof. Hartmann, intrapreso con grande minuzia e sopra un abbondante materiale, è ancora ben lontano dalla sua fine mi rincresce il non poter dare ancora le sue conclusioni intorno al Cimpanzé del Sandè, egli non rispose alle domande che io gli aveva indirizzato in proposito; anzi da quanto mi risulta egli non avrebbe definitivamente formulato un giudizio; nella seconda parte del suo scritto (p. 132) dice soltanto che se avesse avuto nelle mani 15 anni fa il materiale di cui ora dispone, non avrebbe esitato a considerare il « *Bam* » specie nuova e distinta; « in quel tempo », egli prosegue « fioriva ancora la fabbrica di specie *(Artmacherei)*; ma oggi in verità si va più cauti in questo riguardo, » ed egli si dichiara uno di coloro i quali hanno assunto l'arduo compito di ripulire il sistema zoologico dalle specie cattive e mal fondate.

Tre tavole accompagnano le due parti pubblicate della memoria di Hartmann (*Heft* 1 tav. III e IV, *Heft* II tav. V); esse rappresentano cranii di Trogloditi mirabilmente eseguiti in litografia da disegni presi applicando carta translucida sul vetro posteriore di una camera fotografica, ed autografati quindi sulla pietra. Intorno ai cranii così figurati debbo fare alcune importanti osservazioni; essi sono rappresentati, come quelli da me figurati, in quattro posizioni diverse: veduti cioè di faccia, di profilo, da sopra e da sotto; nella tav. V, è rappresentato il cranio del « *Bam* » dato dal Prof. Duemichen, confrontato con uno di quelli portati dallo Schweinfurth; il primo, del quale ho già dato l'età approssimativa, appartenne ad una ♀. Quello che colpisce subito chiunque guarda quella tavola è il grande antropomorfismo che presenta quel teschio, ed i molti tratti differenziali che lo distinguono dal cranio vicino che proviene dello stesso paese; mi venne subito in mente quanto mi scrisse da Riga lo Schweinfurth intorno alla probabile esistenza di due forme ben diverse di Cimpanzé nel paese dei Niam-niam, cosa d'altronde che era pur stata dichiarata dal Piaggia; non verrei invadere il campo del Prof. Hartmann ma non posso trattenermi dal dire che dopo aver veduto le sue tavole mi sento decisamente inclinato verso la credenza che tale sia effettivamente il caso, e che coi due nomi *Râna*, e *Manze-giaruma* o *Mangaruma* (evidentemente lo stesso), i Niam-niam intendano due forme di Cimpanzé che sembrano davvero essere ben distinte. Chi confronta le

---

ruma ♀ quasi adulta, assai diversa da quella della *T. niger* ♀ « *Molly* » figurata da fotografie (Ibid. tav. V). Una vivace descrizione della povera « *Molly* » e del suo carattere ed intelligenza è dato nel seguente *Heft* IV del medesimo giornale (p. 201), dal Dott. Carlo Nissle, come parte prima di una serie di contribuzioni che portano il medesimo titolo del lavoro di Hartmann, cioè: « *Beiträge zur Kenntniss der sogenannten anthropomorphen Affen.* »

figure che ho dato dei due cranii della forma da me distinta col nome di *T. Schweinfurthii* con quelle del cranio del Troglodite del Prof. Duemichen, non può che rimanere persuaso che sono teschi appartenenti allo stesso animale in età diverse: troviamo le medesime forme arrotondate, la stessa ampiezza, che a giudicarne dall'esterno, promette anche pel cranio regalato dal Duemichen una grande capacità, la regione frontale è sempre più convessa, e molto meno depressa dietro le meno prominenti arcate sopraorbitali; la superficie del cranio in ultimo citato è perfettamente liscia. Un dettaglio rimarchevole di somiglianza tra i due cranii che ho illustrato e quello figurato da Hartmann sta nella larghezza e nella forma delle ossa nasali (si confronti specialmente il mio cranio *B* tav. VII, con quello del Duemichen); ho fatto pure un minuto confronto tra le figure di quest'ultimo e quelle del *T. niger. E*, da me figurato, suo coetaneo e forse del medesimo sesso, confermando molti dei tratti distintivi del teschio del mio *T. Schweinfurthii.*

Gli altri cranii di « *Bam* » figurati da Hartmann, alcuni di quelli portati dallo Schweinfurth (*Vedi* Op. e Loc. cit. tav. III fig. 2, 2ª e 2ᵇ; tav. IV (tot.); e tav. V fig. 2-7.), sono estremamente rimarchevoli: hanno un'apparenza ben più bestiale, scatola cerebrale più piccola nel profilo, fronte depressa; branca ascendente della mandibola rimarchevolmente larga (Cfr. fig. 2.ª tav. III); ma quello che più mi ha colpito è la forma del cranio veduto da sopra: in un caso (tav. III. fig. 2ᵇ) si può dire prettamente triangolare, ma varia nei tre individui figurati, essendo però sempre notevolissima la larghezza posteriore; i tre mostrano ben marcate impressioni temporali, ed in due vi è una leggiera cresta sagittale. Il cranio nei tre casi si direbbe depresso, ed a giudicarne dal vederlo di sopra dovrebbe avere una capacità assai notevole; ho già detto come uno di quei cranii rammentava notevolmente quello di grande capacità da me esaminato a Genova e riferito dubbiosamente al Gorilla, dirò ora che i tre cranii riportati dallo Schweinfurth mi rammentano pure quello del *T. Kooloo Kamba* figurato da Du Chaillu (*Advent. and Explor.* p. 373 tav. II fig. 10); è vero che in due casi il prognatismo sarebbe assai maggiore e davvero rimarchevole nel secondo cranio di Schweinfurth figurato da Hartmann (tav. IV figura 3ᵇ) che sembra quasi munito di un rostro; ed è pure notevole nel terzo cranio (tav. IV fig. 4ᵇ), singolare poi per l'eccessiva brachicefalìa, il suo massimo diametro antero-posteriore essendo uguale alla sua massima larghezza. I tre cranii di Schweinfurth sono pure notevoli per avere, meno nel primo caso, archi zigomatici molto convessi; veduti da sotto (tav. V fig. 2-4) ne è notevole la larghezza; il foro occipitale è grande; nessuno ha i canini, ma si direbbero ♂; in due casi la sinostosi è molto avanzata.

I denti mostrano pure tratti differenziali quelli del cranio Duemichen sono di dimensioni diverse, il primo premolare nelle due mascelle essendo il più piccolo; i successivi crescono gradatamente, ed i secondi molari (i terzi non sono ancora comparsi) sono i più grossi. Nei cranii di Schweinfurth, almeno in quello di cui le due mascelle sono figurate, i denti sono invece molto più uniformi nelle loro dimensioni specialmente nella mascella superiore.

Vengo ora con poche parole all' ultima considerazione suggeritami da queste ricerche.

Ho già fatto cenno di un popolo di Negri nani abbrutiti scoperto dal Du Chaillu nell' Africa occidentale e ritrovato dallo Schweinfurth nell' Africa centrale, abitante dunque per l'appunto le medesime provincie della grande regione Etiopica che danno ricetto alle scimmie antropomorfe. Questo fatto non può che interessare vivamente il zoologo, come l'antropologo; e se risulta, come vorrebbe una logica induzione, che quel popolo nano fosse di tipo fisico e psicologico inferiore anche alle razze umane più basse sin qui conosciute, si avrebbe nell' Africa e precisamente nell' Africa centrale, giacchè il *Manzè-giaruma* è il più antropoide degli antropomorfi, l' avvicinamento maggiore tra l' Uomo e la scimmia; fatto la cui importanza è ovvia nella ricerca delle origini umane.

Häckel [1] e Darwin [2] hanno mostrato che l' origine dell' Uomo deve ricercarsi tra le scimmie catarhine; io direi tra gli antenati dei Catarhini, dunque sul vecchio continente, e nè in America nè in Australia; Darwin crede che, molto probabilmente, nell' Africa il ramo antropino si staccasse, divergendo dal ramo parentale catarhino, sveltosi da poco dal tronco platirhino. Credo che la scoperta del *T. Schweinfurthii* e di una razza di uomini che sembrano essere assai al disotto dei Negri che abitano quelle contrade, renda più probabile l' ipotesi di Darwin, diminuendo la distanza che separava sin qui l' Uomo ed i Trogloditi. Ma l' anello connettente della catena manca ancora, non conosciamo l' animale o gli animali da porre nell' intervallo, non abbiamo alcuna idea dell' essere, il quale non essendo più scimmia può appena ancora dirsi Uomo; credo però che questo essere od i suoi resti, giacchè è più probabilmente estinto, devono ricercarsi nell' Africa centrale.

Intanto dobbiamo raccogliere quanti materiali possiamo per conoscere a fondo le due estremità più vicine della catena; abbiamo già fatto in parte la conoscenza del *Manzè-giaruma;* peccato che non pos-

---

[1] « *Ueber die Entstehung des Menschengeschlechts* (Virchow's Samml. gemein Wissen. Vorträge 1868, p. 61.) — *Natürliche Schöpfungsgeschichte* » 1868.

[2] « *The Descent of Man* » London 1871 vol. 1. p. 198.

siamo per ora fare altrettanto pel popolo negroide di cui feci cenno! Ma dirò intanto brevemente quel poco che sappiamo sul suo conto.

Nella primavera del 1865 in un viaggio verso il paese di Ashango [1] il Du Chaillu vide presso il villaggio apono di Yengue (Lat. 2° 0′ S. Long. 11° 7′ E. Gr.) alcune piccolissime capanne di forma ovoide, fabbricate con rami ficcati in terra e foglie rozzamente messe insieme, che gli dissero essere gli abituri di una tribù di nani; non fu però che più tardi, il 1° luglio, che il nostro viaggiatore potè soddisfare il desiderio che aveva di vedere alcuni di quei strani e diminutivi rappresentanti dell' umanità: e questo fu a circa 25 miglia inglesi più all'Est, presso il villaggio Aschango di Niembonai; in quelle vicinanze trovò due villaggi di *Obongo*, così si chiamano quei nani, e potè vedere a più riprese alcune donne ed un giovane. Quegli uomini diminutivi erano del resto timidissimi e correvano a nascondersi nella foresta malgrado le offerte di doni fatte dal Du Chaillu e dalle sue guide Ashango. Du Chaillu misurò 6 donne ed un uomo *Obongo:* la media dell' altezza totale di quelle donne sarebbe 1, m. 420, la minima 1, m. 320, la massima 1, m. 525; l' unico maschio misurato, adulto, ma giovane, era alto 1, m. 370.

Du Chaillu non ci dà molti ragguagli intorno al loro aspetto fisico; dice che sono di colore giallo sudicio, che la loro fisionomia è selvaggia ed irrequieta, che hanno la fronte stretta e bassissima, gli zigomi sporgenti, le gambe corte relativamente al tronco; i loro capelli crescono in glomeruli crespi, isolati; gli uomini sono quasi coperti di peli similmente disposti sul corpo e sugli arti. Sono nomadi, vivono di caccia e di quello che fornisce loro la foresta, e le popolazioni negre tra cui vagano, negano di avere qualsiasi parentela con loro, considerandoli siccome selvaggi abbrutiti poco meglio delle scimmie antropomorfe che abitano la stessa regione; li trattano però in generale bene; essi sono detti *Abongo* dagli Apono e *Ashunga* dagli Apingi. Da questo quadro parrebbe riconoscere una razza simile, ma inferiore, a quella dei cosidetti *Bushmen* dell'Africa australe, certamente la razza africana più bassa sin qui conosciuta. Schweinfurth come ho detto confermò l' esistenza di questa razza di Negri nani, che egli trovò nell'Africa centrale (il Du Chaillu ebbe notizia che si estendevono molto all' Est); spero avere da lui qualche nuovo ragguaglio, ma nella sua prima lettera, già citata, non mi dice altro che d' avere avuto secolui un individuo, il quale nel viaggio di ritorno morì di dissenteria a Berber (Nubia); aggiunge che non ebbe alcun cranio di quella gente ma presentandosi l' occasione si potrà riavere lo scheletro di quello che gli morì, e che fu sotterrato al piede di un determinato palo del te-

---

[1] « *L' Afrique Sauvage* » p. 223-260.

legrafo. [1] È un vero peccato che egli non lo abbia recato in Europa, giacchè quello scheletro e specialmente il cranio avrebbero fornito dati che noi ancora non abbiamo su quel popolo strano, forse ripeto, assai più basso di tutti gli altri sin qui conosciuti; ma lo SCHWEINFURTH potrà aggiungere molto a quanto ci ha detto il DU CHAILLU, e con impazienza si aspetta la pubblicazione delle sue osservazioni etnologiche.

Avevo già scritto quanto sopra quando ricevetti da Riga la seconda lettera direttami dal dott. SCHWEINFURTH e con essa il dotto viaggiatore mi mandava un suo Ms., intitolato « *Reise in's Centrum von Africa.* » È una lunga ed interessantissima relazione del suo viaggio, che egli, amante dell'Italia, volle scrivere appositamente onde fosse pubblicata nel *Bollettino* della nostra Società Geografica, già onorata da alcune sue contribuzioni. Quel Ms. era scritto in lingua tedesca e dovetti valermi dell'aiuto di un amico per la traduzione che ora è compiuta, e che spero fra non molto vedere stampata. Intanto estraggo da esso ulteriori notizie intorno al popolo nano del quale ho ora fatto parola:

« Fin dal principio del mio viaggio ero stato colpito dai racconti dei Nubiani intorno ad un popolo di nani, abitante al Sud del paese dei Niam-niam; essi davano loro il nome collettivo di *Sciebberdighintu*, che sarebbe di origine darfuriana, derivendo da « *Sciebber* » [palmo] e *dign* [barba], cioè « barba d'un palmo. » Per la grande esagerazione e confusione che rendono poco veritieri i racconti dei Nubiani, feci allora poca attenzione a quanto mi dicevano; era già stata sparsa nello stesso modo la favola della coda dei Niam-niam, e quella più antica degli uomini con grandi orecchie, i quali dormivano su una e si ricoprivano con l'altra. Quando fui però nelle *seribe* ed udii parlar di quei nani da testimoni oculari credetti, ma supponevo si trattasse di casi patologici come ve ne sono in tutti i paesi, e che i capi Niam-niam li tenessero con loro, come faceva il re Kamrasi del famoso nano descritto da SPEKE. [2] Non fu che nel capoluogo di Munsa [re dei *Monbuttu*, popolo cannibale il quale sembra superiore in coltura ed intelligenza a tutti quelli che abitano intorno], che dovetti persuadermi

---

[1] Ecco le sue parole in proposito: « *Von den Zwergvölkern habe ich keine Schädel mitgebracht, und das einzige lebende Exemplar ging mir auf der Rückreise in Berber* (Nubien) *an der Dyssenterie zu Grunde. Vielleicht wird noch gelegentlich sein Skelett geholt, das an einem bestimmten Pfahle des Telegraphen begraben liegt.* »

[2] SPEKE. « *Journal of the discovery of the Nile* » p. 550-551 London 1864, — Anch'io non sono di opinione che Kimenya il nano del re Kamrasi di Unyoro, appartenesse alla razza nana; egli era nato a Chopi ed è descritto da SPEKE come alto un braccio *(yard)* e molto deforme, non poteva essere che un caso di estremo rachitismo.

colla vista dell' esistenza nell' Africa centrale di una schiatta di uomini la cui statura è molto al disotto di quella media dei popoli circonvicini. Seppi infatti che abita estesi territori al S. del paese dei *Monbuttu*, tra il 1° e il 2° di Lat. N. [circa], un popolo di nani detto *Akka* [dai Niam-niam *Tikki-Tikki*]. »

« Parte degli *Akka* sono sudditi del re Munsa, il quale amando di accrescere lo splendore della sua corte raccogliendovi le meraviglie della natura, tra le quali si annoverano i buoi, gli asini ed i cani portatigli dal trafficante Abu Ssamat, ha anche fissato nella sua vicinanza alcune famiglie del popolo nano; furono i primi da me veduti. Nel seguito vidi un numero maggiore di *Akka* presso Mûmeri fratello di Munsa, allorquando ritornando vittorioso dal Sud, venne e portare al suo sovrano il dovuto tributo. Da Munsa stesso ebbi in dono un giovane *Akka* che poteva avere dai 15 a 16 anni di età; volevo portarlo meco in Europa come prova vivente dell' esistenza di un popolo di pigmei nel centro dell' Africa; egli mi si era stranamente affezionato, mi seguiva fedelmente nelle mie gite da un anno e mezzo, e si era perfettamente sviluppato, quando nel viaggio di ritorno, malgrado tutte le cure prodigategli, dovette soccombere alla dissenteria nel Berber. Misurava 1, m. 25, e negli ultimi dodici mesi non era cresciuto. Gli *Akka* da me misurati non oltrepassavano m. 1, 5; quelli più alti erano tutti meticci coi *Monbuttu*. Disgraziatamente tutte le misure da me prese sugli *Akka* e su altri indigeni furono preda delle fiamme che distrussero più tardi una parte delle mie collezioni. Ciò che mi colpì di più nel corpo degli adulti era la *prominenza e pendenza del ventre;* gli arti che erano *sproporzionati e straordinariamente esili*, le *articolazioni piccolissime*, *e le mani ed i piedi rimarchevolmente stretti e piccoli*, cose che non si vedono certamente nei vicini popoli Negri; il tronco negli *Akka* mostra notevoli divergenze dalla struttura normale: le spalle sono strette, ed il *torace molto aperto in basso sembra stranamente piatto e compresso;* la schiena era profondamente solcata e curva, a questa curva per equilibrare l' enorme ventre corrispondeva l' *inarcamento delle gambe; le tibie erano un poco piegate in dentro.* La forma del cranio era assai singolare, e nonostante un *prognatismo spinto al più alto grado*, esso era quasi perfettamente sferico; ciò si rileva dai tre disegni che ho potuto sottrarre al fuoco. *Le labbra erano molto allungate*, *e sembravano ancora più prominenti per la posizione molto sfuggente del mento. Il bordo esterno delle labbra aveva una forma singolarissima*, *si presentava diritto e tagliente,* carattere sinora speciale alle scimmie antropomorfe [specialmente ai Cimpanzè]. Il naso era piuttosto lungo, un poco arcuato, ma non prominente. Il colore della pelle era uguale al rame non levigato; i capelli erano corti, molto cresputi, avevano colore uguale a quello della pelle, ed un' apparenza paragonabile soltanto e quella

della stoppa incatramata (*Werg*). La barba negli individui da me veduti non era notevolmente abbondante però mi fu detto da molti che usano averla più lunga, agglutinandone i peli con una resina e formando così un pizzo lungo spesso diversi palmi; e questa era la particolarità che aveva maggiormente colpito i Nubiani che erano stati alle corti del Kifa e del Kunna, ove videro alcuni di quei pigmei. Gli *Akka* malgrado il loro grosso ventre e la cortezza delle loro gambe *sono di una agilità prodigiosa nei movimenti e specialmente nel saltare;* e debbo confessare che mai in vita mia mi sono abbandonato all'ilarità come quando quei nani condotti innanzi a me, diedero una rappresentazione dei loro balli guerreschi e del loro metodo di cacciare. Le loro armi sono la lancia, l'arco e le freccie, tutte di tale piccolezza che sembrano giuocattoli per bambini; però la destrezza colla quale se ne servono destò l'ammirazione di tutti gli spettatori, e fu specialmente rimarcato che gli *Akka* non temevano di cacciare il Buffalo e l'Elefante. Alla mia domanda come fosse possibile che tali pigmei potessero combattere con tali giganti, i Niam-niam che mi servivano da interpreti risposero: « Gli *Akka* saltano nell'erba come grilli, gli Elefanti ci vedono poco e gli *Akka* sono svelti essi tirano le loro freccie nei loro occhi e cacciano le loro lancie nel loro ventre. »

Lo Schweinfurth rimase presso il re Munsa sino all'11 aprile 1870, quindi riprese la via del nord non avendo potuto ottenere di proseguire al sud.[1] Dalla già citata carta, rilevo che il paese degli *Akka* sarebbe verso le sorgenti del Nomayo, un affluente del Babura. La interessantissima descrizione dataci dall'esploratore tedesco non completa certamente il ritratto etnologico degli *Akka*, ma basta a confermare pienamente le mie supposizioni sul grado notevole di pitecomorfismo presentato da quella gente; infatti nella descrizione data dallo Schweinfurth ho voluto sottolineare i tratti pitecoidi notati dall'egregio viaggiatore; ne trovo *dodici* e sono:

1° La forma prominente e pendente del ventre.

2° La sproporzione e l'esilità degli arti [carattere specialmente notato da Issel e Hartmann nel *Manzé-giaruma*].

3° La piccolezza delle articolazioni.

4° La piccolezza e le strettezza delle mani e dei piedi.

5° Il torace molto aperto in basso e compresso.

---

[1] Mentre sto licenziando le ultime bozze leggo in un giornale di New-York. che sembra essere ben informato, che il Dott. G. Schweinfurth sta per fare il suo terzo viaggio nell'Africa centrale, sotto gli auspici di un suo fratello stabilito a Riga. Se questo è vero, avremo tra non molto, importanti aggiunte da fare alla storia del *Manzé-giaruma* ed a quella degli *Akka*. Di gran cuore auguro all'illustre viaggiatore salute ed ogni prosperità e successo.

6° L'inarcamento e la cortezza delle gambe.
7° Le tibie curve in dentro.
8° L'alto grado di prognatismo.
9° L'allungamento delle labbra.
10° Il mento sfuggente.
11° Il bordo esterno delle labbra diritto e tagliente.
12° La prodigiosa agilità specialmente nel saltare.

Otto e forse nove di questi tratti pitecoidi non si rinvengono a mio sapere in nessun'altra razza umana; ad essi dobbiamo aggiungere quello notato dal Du Chaillu della fronte stretta e bassissima, giacchè anche Schweinfurth non dubita della identità degli *Akka* cogli *Obongo;* le affinità di questi nani coi *Bushmen* dell'Africa australe rimangono a provarsi;[1] è certo notevolissima l'esistenza nella zona equatoriale del'Africa e dell'Asia di una schiatta di negroidi, tutti piccoli di statura, tutti [da quanto risulta] con cranio brachicefalo, i quali sembrano rappresentare l'ultimo gradino esistente dell'umanità verso la frontiera scimmiesca; giacchè tali sarebbero oltre i due popoli citati dell'Africa, i *Mincopai* delle isole Andaman e Nicobar, i *Samang* di Malacca gli *Ahita* delle Filippine; e forse alcune tribù poco note dell'interno dell'Indostan, ed altre sparse nelle isole dell'arcipelago di Timur, in alcune delle Molucche, e sembra nell'interno della Nuova Guinea e di alcune isole più a levante. Tra tutti i più bassi e perciò i più pitecoidi sarebbero però gli *Akka* od *Obongo*; spero di mettere insieme un giorno la storia di quei « primi uomini. »

E qui conchiudo il mio lavoro, lavoro arduamente incominciato coll'analisi, e forse troppo arditamente terminato in una sintesi; sarò pago se in esso e con esso avrò potuto recare una pietra all'edificio di *verità* che noi tutti ansiosamente cerchiamo d'innalzare.

---

[1] Nella struttura dei capelli, in alcune particolarità del corpo e nella statura, i cosidetti *Bushmen* sarebbero molto affini agli *Akka*; l'altezza media data da Barrow, risultante dalle misure prese sopra 150 individui dei due sessi, sarebbe: met. 1, 370 per gli uomini; m. 1,220 per le donne (V. « *Histoire générale des voyages* » Afrique *par Walcknaer,* t. XVII p. 308). Ma devo aggiungere che lo strano sviluppo delle natiche che s'incontra anche negli uomini di quella razza, come lo prova una fotografia di *Bushman* testè ricevuta dal dott. Bleek dal Capo di Buona Speranza, non poteva sfuggire al Du Chaillu ed allo Schweinfurth; eppoi i *Bushmen* sono a giudicare da altre fotografie da me ricevute, e dalle belle tavole della grandiosa opera del dottore G. Fritsch (« *Die Eingeborenen Süd-Afrika 's* ») ben lontani dall'essere prognati, anzi due dei profili nella mia collezione sono notevolmente ortognati.

Note sur quelques Analogies du type humain avec celui de tres-anciens mammiferes. Par M. Anatole Roujou.

L'autore cerca di stabilire che l' uomo per un gran numero di caratteri si ricollega a un antichissimo tipo di mammiferi a spese del quale ha dovuto formarsi in un' epoca molto remota.

Questo *tipo normale* è il seguente:

Radio e cubito, tibia e peroneo, liberi; cinque dita ai piedi e alle mani, cinque metatarsi e metacarpi distinti, da 7-8 ossa o circa al tarso e al carpo; membra anteriori differenti dalle posteriori per istruttura ed ufficio, i primi per prendere, le seconde per saltare; clavicole perfette; denti numerosi e semplici; cranio poco sviluppato; quadro o cerchio orbitario chiuso; mammelle inguinali numerose, cervello imperfetto.

A questa conchiusione giunge l' autore con una succinta ma dotta comparazione anatomica e cronologica dell' uomo e degli animali.

Z.

Études sur la constitution des vertebres caudales chez les primates sans queue par M. Paul Broca (Estratto dalla Revue d'Anthropologie).

La coda può essere anatomicamente definita, *l' insieme di vertebre che continuano l' asse vertebrale oltre l' inserzione delle membra posteriori su questo asse.* La coda così definita è una parte essenziale di ogni vertebrato, e se l' inserzione delle membra addominali fosse rigorosamente perpendicolare all'asse vertebrale, la porzione posteriore o caudale di questo asse si staccherebbe sempre nettamente dal tronco in modo da formare una coda appariscente. Ma le anche si prolungano più o meno indietro oltre il punto d' inserzione sulla colonna vertebrale, si ha dunque una parte dello scheletro della coda che rimane nascosta fra le due anche e che sembra confondersi col tronco. Ne resulta che la coda non forma un' appendice visibile all' esterno che allorquando ha una lunghezza superiore a quella della porzione posteriore delle anche. Ma sullo scheletro vi è sempre una regione caudale assolutamente distinta, anche nei chirotteri che per la struttura particolare del bacino sembrano a prima vista, fare eccezione. Le sole differenze, che esistono fra un animale e l' altro riguardo alla coda, sono nel numero e nel grado di sviluppo delle vertebre caudali.

Come all' estremità anteriore si vedono le vertebre cefaliche svilupparsi e complicarsi in massimo grado per proteggere l' encefalo e gli apparati dei sensi, così all' estremità opposta le vertebre caudali

non avendo più rapporti coi visceri nè con alcun organo importante si semplificano, si attenuano, si atrofizzano. La prima modificazione che si osserva percorrendo dall' avanti all' indietro la serie delle vertebre è la loro saldatura in un osso che prende il nome di sacro. In questo i caratteri specifici di ogni vertebra sono conservati, benchè siano necessariamente saldate quelle vertebre che corrispondono alla simfisi sacro-iliaca. Talvolta poi la saldatura comprende anche qualcuna delle vertebre seguenti cosicchè il *sacro necessario* si prolunga ancora in dietro in un *sacro supplementario.* Oltre il sacro, le vertebre divengono nuovamente libere e prendono il nome di *vertebre caudali.*

Negli animali a coda lunga queste vertebre si distinguono in *vere vertebre caudali* e *false vertebre caudali.* Il carattere fondamentale delle prime è di avere un canale vertebrale o almeno una doccia vertebrale. Le seconde sono invece ridotte a forma di falangi, il che è costante tanto quando il passaggio dalle vere alle false vertebre avviene in un modo brusco, per esempio nei cinocefali, come quando è graduale per esempio nelle scimmie a coda preensile. Colla guida di queste osservazioni generali l' autore prende ad esaminare la struttura della coda sui primati in generale e i modi diversi coi quali essa può sparire. Studia poi le vertebre caudali degli antropoidi e conchiude:

Che il carattere della presenza o dell' assenza della coda, considerata per rispetto alla morfologia ha un' importanza affatto secondaria, osservandosi qua e là in specie diversissime per il posto che occupano nelle serie dei primati.

Che questo carattere ha in vece molta importanza anatomicamente o zoologicamente. Allora si scorge che la coda può sparire nei primati in tre modi diversi; secondo che l' atrofia avviene unitamente e proporzionalmente nelle due regioni dell' apparecchio caudale (vere e false caudali); o che procede dall' estremità della coda verso la sua base facendo disparire affatto la seconda regione, e riducendo in parte la prima; o che procede in senso inverso alterando la prima regione molto più della seconda. In questo ultimo caso la prima regione si allarga, si stiaccia, e forma il *sacro supplementario;* e la seconda pure allargata e stiacciata forma il coccige.

Il primo modo di disparizione si ritrova fra specie che non hanno fra loro alcuna affinità come il cinocefalo negro, il nycticebo di Giava, e i Lori. Non ha dunque che un valore puramente descrittivo.

Il secondo modo è la conseguenza di una causa ignota, ma tutta speciale che perturba profondamente lo sviluppo dell' apparecchio caudale. Ha dunqne un valore anatomico considerevole, ma al punto di vista zoologico e tassonomico è insignificante perchè non si osserva che nella Bertuccia, e non è rilegato agli altri tipi da forme intermedie.

Il terzo finalmente è quello dell' uomo, è meglio caratterizzato del secondo, ed ha una significazione zoologica stabilita per due ordini di fatti.

È un carattere di perfezionamento perchè ha attinenza colla progressione e stazione bipede.

È un carattere di serie perchè si trova senza eccezione e a gradi diversi in tutti gli antropoidi. E perciò riunisce le due condizioni alle quali si riconoscono i *caratteri di evoluzione.*

L' assenza dunque della coda nell' uomo e negli antropoidi non è un *carattere indifferente;* ma una di quelle disposizioni osteologiche che sono in rapporto coll' attitudine bipede, e per distinguerla da quella meno importante che si ritrova in altre famiglie dei primati, si dovrà specificare coll'esistenza di un sacro supplementario formato dalla saldatura dei pezzi della prima regione caudale.

Merita di esser notato, che dall' uomo all' ultimo gibbone, il tipo dell' apparecchio sacro-coccigeo non cambia che di poco, e che quando si passa dai gibboni alle scimmie non antropoidi, si vede questo tipo dar luogo ad un tratto ad un altro tutto diverso. Per questo carattere, come per la più parte di quelli da cui dipende l' attitudine del corpo nella stazione e nella progressione, gli antropoidi si trovano molto più vicini all' uomo che alle altre famiglie dei primati.

Z.

Caso singolare di microcefalia, del D.r Roberto Adriani Direttore del Manicomio provinciale di Fermo (Dallo *Sperimentale;* 1872. Fascicolo 10).

È questo uno dei più straordinari casi di microcefalia e dei meglio studiati, onde crediamo utile riassumerlo colle parole dell'autore.

Il chiarissimo prof. Filippo Cardona nel 1870 segnalava al pubblico un caso di microcefalia nella idiota Grandoni Antonia, allora vivente, sopranominata *la Bertuccia*, nata ai 29 luglio 1830 in Grottamare da Sebastiano barcaiolo e dalla fu Bucci Maria, ed a brevi ma vivi tratti ne descriveva le principali caratteristiche. Venuta a morte il primo di febbraio del corrente anno per infezione pioemica da flemmone ascellare, io mi feci ad esaminarne attentamente il cadavere, insieme agli egregi e valentissimi colleghi dott. Bichi, Montanari, Lanzoni e Bianchini, e sopra tutto ne ricercai il cranio ed il cervello. Innanzi però di toccare alle condizioni organiche di questa povera idiota, parmi che sia opportuno premetterne l' anamnestico ed indicare le fasi principali della sua vita, i caratteri esteriori del corpo, lo stato dei sensi e delle facoltà morali.

La madre della nostra microcefala, piccola e gracile di corpo, finiva tabescente i giorni suoi in fresca età dopo una vita travagliata cui non mancarono i comuni dolori, resi più acerbi dalla povertà della sua condizione. Prima e dopo di questa curiosa creatura, diè in luce altri figli maschi e femmine, che sono bene conformati, sani e gagliardi e piena dimostrano la integrità della mente. Le circostanze della gravidanza non sono abbastanza conosciute: tuttavia pare che questa procedesse regolarmente e che niuna causa fisica o morale manifesta venisse mai a turbare lo sviluppo dell' embrione. Ogni altra indagine anamnestica ha dato risultati negativi: non matrimoni consanguinei, non malattie nervose, nè tampoco mai deformità dello scheletro nei suoi genitori e nei loro ascendenti.

La Antonietta venne alla luce con piccolo corpo e piccolo cranio. All' epoca della nascita le fontanelle erano ben distinte sulla volta craniale, ma più presto che non sogliono si restrinsero d' assai: tuttavia il capo andò aumentando di volume, però fuori di ogni proporzione coll' accrescimento del corpo. Le fontanelle si chiusero di buon' ora, e sopraggiunsero convulsioni eclamptiche che durarono vario tempo e portarono la diplopia. Il cranio cessò di progredire; ed allora si vide grado a grado avvenire una crescente sproporzione fra lo sviluppo di questo e l' aumento della faccia; perchè questa continuò a svolgersi in ragione della età e, spingendosi innanzi, si lasciò dietro il cranio nella infantile piccolezza. Tale aumento proseguì fino al termine della adolescenza: a questa epoca anche le ossa della faccia cessarono di crescere; e la testa della Grandoni rimase nelle condizioni medesime nelle quali fu trovata all' epoca della sua morte. Non tardò molto a camminare; ma la sua intelligenza, quantunque si manifestasse già nella prima infanzia col linguaggio articolato, non camminò del pari: per l' angustia del cranio rimase chiusa in sè stessa, e fu solo dopo un lungo esercizio dei sensi che potè progredire a maggiore capacità. Nella sua giovinezza la Antonietta mostrava di avere appreso molte cose, dava mano entro casa a facili facende, e tutta sola ne usciva portandosi direttamente di luogo in luogo per la compera dei commestibili: mostravasi socievole e gaia, imparava canzoni amorose, e' coi guardi e coi sorrisi indicava che un vago affetto e un desiderio segreto l' agitavano. Allora si fece girovaga, e fu vista errare cantando con voce stridula e ballando talora cadenzata con movenze grottesche. Di tale maniera andò per molti anni vivendo, oggetto di curiosità, di compassione o di riso; fino a che, posta in ludibrio dalla bordaglia e fatta segno ad oscene provocazioni, fu ricoverata nell'ospizio degli ebeti dove, già prima che finisse la vita, ebbi campo di osservarla minutamente.

La piccola sua testa era impiantata sopra larghe spalle che molto curve scendevano sul dorso: le mammelle e le genitali esterne erano

molto sviluppate, e tutte le parti, fuorchè la testa, proporzionate al corpo intiero, alto 1 metro e 32 centimetri, pesante 30 chilogrammi e mezzo: le dita delle mani e dei piedi erano regolari per lunghezza e disposizione. Avea la pelle bruna, la faccia ovale, prognatica, il mento retratto, bassa, rugosa e fuggevole la fronte sotto corti ed ispidi capelli di colore oscuro. La radice del naso avea elevata, larghe le narici, le guance ai zigomi sporgenti, le orecchie alte e distaccate, larga la bocca, le labbra grosse e prominenti con molta pelurie. Gli occhi piccoli, castagni e tremoli a forma di nistagmo, stavano appiattati nelle orbite sotto folte sopracciglia: ammiccava le palpebre con guardatura losca, e quando rideva mostrava i denti di sopra che obliqui scendevono curvi ed aguzzi. L' andatura era lenta e come vacillante, ma ballando facevasi agile e presta. Aveva buona vista, ottimo udito, squisitezza di gusto e di odorato, e la sensibilità della cute normale in ambo i lati del corpo.

Gaia, dolce, sorridente non pianse mai che per fisico dolore: l' idea della morte la conturbava. Sempre tranquilla ed obbediente, la quiete del suo carattere non fu interotta dai capricci e dalle collere proprie di molti idioti. Quando veniva contrariata se ne doleva senza mostrare risentimento. Era socievole e partecipava alle altrui sofferenze. Capiva che la sua testa era piccola e deforme perchè richiamando l'attenzione di tutti aveva destato anco la propria. Non rinunciava per questo al desiderio di piacere; poichè si abbigliava con molta cura e cercava di essere dagli uomini veduta ed osservata. Rammentava le persone che la carezzavano: vedendole se ne rallegrava, non vedendole ne faceva ricerca. Quando venivano visitatori all' ospizio, aspirava ad essere avvicinata, e provava rammarico se rimaneva negletta. Oggetto preferito dei suoi discorsi era il matrimonio: cantare e ballare erano i suoi passatempi favoriti: sonava bene il cembalo, e voleva che al suono di questo le sue compagne danzassero. Mostrava buona memoria dei nomi delle persone e delle cose, rammentava i luoghi e gli avvenimenti, nulla però aveva la memoria del tempo: interrogata rispondeva per lo più bene alle domande, e spesso parlava senza essere interrogata. Aveva idee di bene e di male, riferiva sul contegno delle compagne e talora anche riprendevale a ragione: religiosa per imitazione e per abitudine, teneva in chiesa pietoso contegno: ogni tentativo di istruzione andò sempre fallito.

L' idiotismo di questa microcefala non era dunque portato ad un grado avanzato: d'altra parte la sua attività vitale era svolta appieno nelle azioni vegetative e sensoriali, ed avrebbe potuto dispiegarsi ancora nelle funzioni generative, dappoichè fu mestruata regolarmente fino dalla pubertà. Colpita nella parte più nobile del suo essere, andò essa incolume da ogni malore, sebbene avesse gracile corpo e fosse espo-

sta per lo stato miserevole a facili danni. Alla autopsia del cadavere non si trovò nei suoi visceri, fuorchè nel cervello, veruna anomalia di forma e di struttura.

Lo scheletro è gracile ma simmetrico: la colonna vertebrale ed il torace sono proporzionatamente sviluppati: il bacino è alquanto ristretto, ma ha forma ovale e pareti che convergono al centro della escavazione; il coccige è piegato allo innanzi ed a sinistra; le ossa lunghe delle membra superiori ed inferiori si trovano in giusta relazione fra loro. Il teschio prevale nella faccia prominente a forma di muso: l'osso mascellare superiore manchevole d'ambo i lati di alcuni denti molari, si spinge innanzi, ed ha il processo alveolare arcuato così che sorpassa la mascella inferiore: la sutura fra le ossa nasali è conservata. Il cranio ovale, piccolissimo sormonta di poco la faccia, dietro la quale quasi si nasconde. L'osso della fronte molto inclinato indietro termina alla sutura sagittale col margine coronale ad angolo acuto. Gli archi sopraciliari sono poco pronunciati, e la radice del naso, molto sollevata, segue quasi in linea retta la superfice frontale. Le protuberanze, poco appariscenti, confinano agli esterni limiti dell'osso: nella parte mediana al posto dalla sutura frontale trovasi una prominenza longitudinale, angolosa, cui risponde una depressione simetrica ai lati; onde l'osso intiero nella parte esterna si rappresenta a schiena d'asino. La squamma dell'osso occipitale, breve schiacciata, sorge rapida per una lieve curva: perciò la tuberosità esterna è poco rilevata, e le fosse occipitali inferiori non posano sul piano orizzontale, ma sulla parete posteriore dell'osso occipitale quasi verticale alla base del cranio. I parietali sono raccorciati e le bozze vi appariscono alquanto depresse: i segmenti superiori alle linee semicircolari sono assai più piccoli degl'inferiori. Tutte le ossa del cranio sono estremamente impiccolite, ma la maggiore piccolezza si riscontra nei parietali. Lungo la base dallo indietro allo innanzi si notano il foro occipitale nel terzo posteriore del diametro longitudinale, i fori auditivi a loro volta retratti, le arcate zigomatiche che trascorrono oltre la metà del diametro medesimo, le ossa palatine allungate, finalmente l'osso sfeno basilare relativamente assai sviluppato; i forami non fanno difetto in alcuna parte e nulla offrono di rimarchevole per la loro posizione e grandezza. La superficie interna delle ossa della volta portano marcata impronta delle circonvoluzioni e dei vasi cerebrali: le eminenze mammillari del piano orbitario, la spina frontale e l'apofisi cristagalli sono del pari notevolmente pronunciate; ma le fosse occipitali superiori sono anguste e poco profonde. Le suture si trovano ossificate, e in certi punti la ossificazione è tale che rimangono come interrotte e appena lasciano di loro una traccia apparente. La spessezza delle ossa di coperchio varia dai due ai nove millimetri, e lungo le

suture maggiore si riscontra. Finalmente la sella turcica, le piccole e le grandi ali dello sfenoide e le ossa temporali sono regolarmente sviluppate ed in giusta proporzione colla grandezza del cranio. Le dimensioni del cranio e della faccia, i loro rapporti, le circonferenze, i diametri, gli angoli, i triangoli, gl'indici facilmente si desumono dalla seguente tabella ove trovansi descritti.

Tabella delle misure cranio-faciali.

Contorno orizzontale esterno	mm.	332
» frontale	»	82
» orizzontale interno	»	303
» longitudinale	»	423
» dalla sutura nasale alla coronale	»	77
» lunghezza della sutura sagittale	»	64
» dal lambda al bordo posteriore del foro occipitale	»	82
» lunghezza del foro occipitale	»	29
» dal bordo anteriore del foro occipitale in retta linea alla sutura nasale	»	171
» trasversale	»	303
» parte inferiore o basilare	»	81
» parte superiore	»	222
Diametro longitudinale esterno	»	117
» longitudinale interno	»	105
» verticale esterno dal bordo anteriore del foro occipitale al vertice	»	98
» verticale interno	»	91
» trasversale frontale inferiore, fra gli angoli delle apofisi zigomatiche dell'osso frontale	»	80
» trasversale frontale superiore esterno fra i punti più distanti dei margini coronali esterni	»	70
» trasversale frontale superiore interno	»	65
» temporale fra le punte delle grandi ale dello sfenoide	»	80
» trasversale parietale superiore fra le protuberanze parietali	»	80
» trasversale parietale inferiore sotto il mezzo della sutura scagliosa	»	92
» occipitale fra gli angoli esterni e posteriori dei parietali	»	82
Diametro mastoideo fra le punte delle apofisi mastoidee	»	87
Palato lunghezza	»	47
» larghezza	»	30
Orbite larghezza	»	30
» altezza	»	30
Foro occipitale. Diametro longitudinale	»	29
» diametro trasverso	»	25
» circonferenza	»	83

Foro occipitale area	mm.qq.	563
Lunghezza della faccia inferiore del cranio	mm.	151
Distanza dal margine anteriore del foro occipitale al margine alveolare	»	90
» dal margine posteriore del foro occipitale alla parte più saliente dell' occipite	»	29
» dei due angoli della mascella inferiore	»	80
Larghezza massima della fossa del cranio posteriore	»	77
» massima delle fosse medie, d'ambo i lati	»	36
» massima della fossa anteriore	»	71
Capacità craniale	»	370
» delle due orbite	»	36
Indice cefalico	»	75
» cefalo-orbitale	»	10,27

Fra tutte la parti encefaliche contenute nel cranio gli emisferi cerebrali sono quelli che hanno presentato il minore sviluppo; dovechè le porzioni cefaliche dell' apperecchio spinale, bulbo, protuberanza, tubercoli quadrigemini, peduncoli e cerveletto, si sono molto meno allontanate dalle dimensioni ordinarie. La massima larghezza del cervello presa sulla parte media fu di mm. 85, e di mm. 68 alla base dei lobi anteriori. Gli emisferi cerebrali perfettamente simetrici, lunghi mm. 100, si presentano accorciati posteriormente, in modo che lasciano in parte scoperto il cervelletto largo 70 mm. Il solco longitudinale interemisferico è completo e profondo quanto conviensi alla grandezza del cervello: le scissure del Silvio e del Rolando bene pronunziate, nulla offrono di rimarchevole. Tutti i lobi cerebrali sono impiccioliti, ma i lobi parietali e gli occipitali sono quelli che presentano la massima piccolezza: i lobi frontali e i temporali sono relativamente i più grandi: il lobo sfenoidale e le circonvoluzioni centrali anteriori e posteriori hanno raggiunto proporzionato sviluppo: le circonvoluzioni dei tre piani del frontale e del temporale sono molteplici e meglio sviluppate delle parietali ed occipitali manchevoli per volume e per numero: i solchi relativamente alle dimensioni del cervello sono profondi, massime nei lobi frontali e temporali. Esaminato inoltre più intimamente nelle varie sue parti, comprese quelle dell' apparecchio di congiunzione, il cervello non offre alcuna anomalia rimarchevole all' infuori di un notevole accorciamento dello splenio del corpo calloso alquanto assottigliato: la dura madre è più spessa, i vasi cerebrali hanno presentato normale distribuzione e proporzionato calibro: allo esame macroscopico la sostanza grigia corticale è apparsa in quantità relativamente maggiore.

Il cervello intiero ha pesato 289 grammi, cervello propriamente detto 238 grammi, cervelletto, ponte del Varolio e midolla allungata

grammi 51. Il peso del cervello non ha quindi corrisposto alla capacità craniale. Questo fatto concorda colle osservazioni di Waisback [1] secondo le quali il peso celebrale e la capacità craniale non anderebbero sempre paralleli, e l'aumento loro simultaneo avverrebbe secondo un diverso rapporto per cento. Da altra parte concorre a mostrare la fallacia della formula matematica proposta dall'antropologo Dawis a determinare dalla capacità del cranio il peso del cervello. Calcolando infatti a $^{14}/_{100}$ gli annessi del cervello, a $^{86}/_{100}$ la massa cerebrale e ad 1,40 il suo peso specifico, il peso assoluto del cervello nel nostro caso dovea resultare di gran lunga maggiore. La capacità del cranio come dato alla valutazione del peso cerebrale ha certamente molta importanza, ma fino a che gli estremi del calcolo non siano esattamente ed invariabilmente precisati, deve essere accolto con molta riserva.

Finalmente la misurazione della superficie convessa del cervello ha dato approssimativamente una estensione di 1131 mm. qq.: questo resultato non è scevro di importanza, poichè sta a conferma delle note osservazioni di Wagner (figlio), il quale trovò che alla diminuzione del peso non corrisponde in eguale misura quella della superficie convessa cerebrale.

Riepilogando quindi le cose discorse intorno a questo caso di microcefalia, parmi che si possa concludere: 1° che per la estrema piccolezza del cranio e del cervello, per l'avanzata organizzazione di questo, e sopratutto per lo sviluppo della intelligenza può forse riguardarsi come il più squisito e il più singolare fra tutti i casi di microcefalia fino ad oggi conosciuti: 2° che conferma le deduzioni di Waisback sui rapporti esistenti fra la capacità del cranio ed il peso del cervello, e concorda colle osservazioni di Wagner circa le relazioni che corrono fra la diminuzione del peso e quella della superficie convessa cerebrale: 3° concorre a provare siccome la microcefalia possa talvolta derivare da troppo rapida chiusura delle fontanelle, e da precoce formazione delle suture ed ossificazione della loro sostanza: 4° concorda con altre osservazioni, massime con quelle di Wagner, Theile e Sander, le quali dimostrano che l'arresto dello sviluppo cerebrale più frequentemente si riscontra nelle parti posteriori degli emisferi cerebrali, e che quindi la loro atrofia e l'accorciamento e lo assottigliamento dello splenio del corpocalloso, che la accompagnano, sono le più costanti caratteristiche del cervello dei microcefali: 5° rende aperto come possa darsi la massima piccolezza del cerebro senza notevole alterazione istologica della sostanza della massa cerebrale:

[1] Waisback — Rapporti fra il peso del cervello, la capacità e la circonferenza del cranio. Schmidts Iahrbücher der In und Auslandischen Gesammten Medicin 1866. Vol. 132.

6° convalida le precedenti osservazioni dalle quali risulta che il cervello dei microcefali quantunque arrestato nel suo sviluppo per cause patologiche, presenta tuttavia forme che conservano il tipo umano e molto si dilungano da quelle che sono proprie del cervello delle scimmie antropomorfe: 7° conferma da ultimo luminosamente i principî dedotti dalla indagine fisiologica delle supreme funzioni cerebrali, e chiarisce le condizioni che presiedono al maggiore o minore sviluppo della intelligenza, rendendo vieppiù manifesto come lo studio delle anomalie della forma e della struttura del capo possa efficacemente concorrere alla soluzione dei più difficili problemi antropologici.

Considerazioni sopra alcuni caratteri atavici nello scheletro umano. Discorso pronunciato dal Prof. Giovanni Delorenzi per l'apertura di un Corso libero di Anatomia nell' Università di Torino.

Se fosse vero che le anomalie d' ogni genere che si riscontrano nell' umana struttura significassero un ritorno verso la forma primitiva e originaria dell' uomo, è naturale che tali anomalie dovrebbero essere più frequenti negli uomini dell' epoche più remote. La sutura frontale, la divisione dell' osso malare, le tracce dell' intermascellare, la perforazione della fossetta olecranica, la rozzezza delle forme, sono tutti caratteri che si ritrovano tanto nei cranî moderni come negli antichi', e che, la rozzezza specialmente delle forme, possono dipendere da altre condizioni che niente hanno che fare coll'origine. Anche i casi di microcefalia non rappresentano una reversione allo stato primitivo ma uno dei due limiti (inferiore e superiore) entro i quali ogni specie può oscillare.

L' autore parla di due crani di microcefali l' uno d' un fanciullo di 7 anni, l' altro di una fanciulla di 9. Osserva la prevalenza della faccia relativamente al cranio. Nota che le suture della volta del cranio non sono saldate nel maschio, mentre nella femmina la sagittale è saldata tanto da non lasciare che menoma traccia di essa, ma le disgiunzioni ossee della base sono ancora cospicue nè mostrano tendenza a congiungersi. Tolgo da questa prolusione le seguenti misure che potranno confrontarsi con quelle date nella rivista precedente.

Cranio microcefalo maschile	Peso dell' encefalo 323 g^{r}. Capacità del Cranio $370^{cc.}$ Circonferenza orizzontale $330^{mm.}$
Cranio microcefalo femineo	Peso dell' encefalo 171 g^{r}. Capacità del cranio $260^{cc.}$ Circonferenza orizzontale $290^{mm.}$

Z.

L' uomo e la donna. Prolusione del Prof. Cav. Francesco Macari. Modena 1873.

È un raffronto fisico e morale dell' uomo e della donna, chiaro, ordinato, e compiuto per quanto lo consentono i limiti di una prolusione.

Z.

Recherchs sur les proportions du bras et de l' avant-bras aux différentes âges de la vie par E. T. Hamy (Revue d' Anthropologie T. 1er 1872).

M. Humpry celebre anatomico di Cambridge cercò di far conoscere lo sviluppo dei membri ai diversi periodi dell' umano accrescimento, ma trascurò di calcolare i rapporti delle cifre che pubblicava, e molte medie dedotte da poche osservazioni non gli permisero che di arrivare a delle generali considerazioni, abbastanza precise però che il Dott. Hamy in questo suo lavoro, come egli dice, conferma con un numero maggiore di osservazioni, ma forse insufficiente ancora per dare alle sue conclusioni il carattere di assoluta certezza, il che apparirà dal quadro che più sotto riporto nel quale una media è tratta da una sola osservazione.

Conferma da prima quello che l' embriologia insegna che nei primi tempi della comparsa delle membra superiori, l' avambraccio la vince in lunghezza sul braccio, come nei mammiferi inferiori, mentre passati i due mesi $^1/_2$ le due porzioni del membro superiore prendono quei medesimi rapporti che sono propri ai primati, per quindi con una graduazione di rapporti regolarmente ascendente arrivare al suo perfetto sviluppo e alle forme più o meno armoniche che distinguono le differenti razze del genere umano. Passa quindi a parlare delle sue proprie osservazioni e delle misurazioni da lui eseguite. Il metodo dal medesimo tenuto in queste misurazioni è interessante a conoscersi, perchè altri ripetendole vi si uniformi, per evitare il caso di avere misurazioni eseguite con sistemi diversi, il che fà si che talora si abbiano nelle statistiche resultati contradditori sul medesimo subietto. Il Dott. Hamy ha eseguito dunque misurazioni su ossa fresche e denudate dalle parti molli che le rivestono; ha preso per lunghezza del braccio la massima dell' omero dalla sommità della sua testa fino alla linea saliente che limita in dentro la Troclea, e questa misura ha

messa in rapporto con quella del radio, supponeudo la prima eguale a 100. Ecco ora il resultato delle sue osservazioni nel seguente quadro.

Numero delle osservaz.		Rapporto Massimo	Minimo	Media
1	Embrione di 2 mesi ½	»	»	88, 88
4	Feti di 3 in 4 mesi	88, 88	81, 81	84, 09
6	Feti di 4 in 5 mesi	81, 70	78, 78	80, 42
6	Feti di 5 a 7 mesi	80, 64	73, 21	77, 68
5	Feti di 8 a 9 mesi	78, 74	73, 33	77, 37
11	Bambini di 1 a 10 giorni	79, 47	73, 53	76, 20
7	Bambini di 11 a 20 giorni	78, 47	71, 76	74, 78
7	Bambini da 21 a 30 giorni	76, 92	71, 69	74, 51
3	Bambini di 2 mesi	75, 62	72, 45	73, 03
6	Bambini da 6 mesi a due anni	75, 65	69, 39	72, 46
6	Fanciulli da 5 anni a 13 anni ½	75, 15	69, 52	72, 30

Da questo quadro quanto alla vita fetale resulterebbe che da 3 in 4 mesi l'omero aumenta con rapidità più grande per raggiungere il suo rapporto normale col rimanente dello scheletro, mentre il radio che vi è già più vicino cresce meno rapidamente; da quattro mesi in poi l'accrescimento dei due ossi si fa sempre più proporzionale, mano mano che essi s'avvicinano ad avere il normale rapporto colla lunghezza scheletrica del feto di 9 mesi. Dopo la nascita la media del rapporto va seguendo sempre una scala decrescente fino a 13 anni ½. Dalle misurazioni in ultimo eseguite dal Dott. Hamy sopra 22 scheletri di diverse razze Europee, di cui era cognita l'età, resulterebbe che nei giovani al di sotto dei 20 anni la media del rapporto di lunghezza fra il braccio e l'avambraccio si mantiene simile a quella della serie ultima del quadro riferito, cioè di 72, 30, mentre in quelli al di sopra di 20 anni fino all'estremo limite dell'accrescimento delle ossa il rapporto medio non sarebbe più stato che di 71, 87 con un massimo di 74, 60, e un minimo di 69, 34.

Se ho già detto più sopra che mi sembra scarso il numero delle osservazioni per dare alle deduzioni di Hamy un'assoluta certezza, osserverò ora di più che trovo anche alcune medie stabilite sopra aggruppamenti di individui di molto differente età; infatti la penultima serie comprende bambini da 6 mesi a due anni, l'ultima da 5 anni a 13 anni ½, e qui mi pare che le medie si vengano a formare su soggetti molto diversi, e quindi a perdere del loro valore, tanto più quando si mettano in confronto colle serie precedenti, che non presentano tanta distanza negli estremi delle età dei soggetti che hanno servito alle osservazioni.

Comunque sia il pregevole lavoro del Dott. Hamy termina colle seguenti parole. « Le mie ricerche prese nel loro insieme dimostrano

» una legge di accrescimento che era sfuggita alle ricerche degli ana-
» tomici e dei medici legali, richiamano di nuovo l'attenzione sulla
» teoria di Serres, e infine aggiungono qualche cosa alle nozioni filo-
» sofiche raccolte fino ad ora sopra l'evoluzione comparata dei verte-
» brati superiori. » R. Z.

Ricerche sull' indice nasale, *di* P. Broca.
(Revue d'Antropologie, T. I, 1872).

L'instancabile Broca ha arricchito la craniologia di un indice, il *nasale*, che segna il rapporto della larghezza della regione nasale colla sua lunghezza. Questo si misura sulla linea mediana ed è la distanza compresa tra la radice del naso e la spina nasale. La radice del naso è la sutura trasversale che unisce l'osso frontale coll'osso nasale. Chiamando *N* il punto mediano di questo sutura, *S* la spina nasale, la linea longitudinale del naso può esser chiamata per abbreviazione *NS*. La determinazione dal punto *N* è naturalmente molto facile, ma quella del punto *S* esige qualche attenzione, essendo molto diversa la forma, il volume e la direzione delle spine nasali. La sua sommità corrisponde spesso in un modo esatto al margine inferiore dell'apertura del naso e allora è sopra di essa che si deve collocare la punta del compasso; ma la spina nasale presenta spesso una direzione ascendente e la sua sommità può rimontare a molti millimetri al disopra del margine inferiore delle narici e se vi si collocasse il compasso, si diminuirebbe di tanto la lunghezza della linea *NS*. In questi casi il compasso dev'essere applicato sopra uno dei lati del margine inferiore della spina, al livello della sua base e il più vicino possibile alla linea mediana, onde evitare di dare ad *NS* una obliquità minima e quindi una lunghezza superiore alla vera. Altre volte la spina nasale, invece di essere ascendente è orizzontale, ma è lunghissima, e allora convien collocare il punto *S* nel margine superiore della spina nasale e al livello della sua base.

Anche la misurazione della larghezza della regione nasale o linea *NN* esige qualche attenzione perchè la massima che si cerca non si trova sempre nello stesso punto. Nell'adulto si trova quasi sempre verso la metà dell'altezza del naso, mentre nei fanciulli è collocata più nell'interno e quasi sul pavimento delle fosse nasali. Per misurare le due linee nasali, che danno gli elementi per determinare l'indice nasale, Broca fa uso di un compasso *à glissière*, le cui branche parallele terminano a punte acute e che lascia leggere sopra una di esse (il ramo maschio) i mezzi millimetri. Questo strumento serve anche per prendere tutte le misure della faccia e del foro occipitale.

L'indice nasale crescendo segna nell'uomo un grado d'inferiorità di razza, ma non può esser studiato nei suoi rapporti con quello delle scimmie antropomorfe: perchè in queste l'enorme sviluppo delle orbite restringe considerevolmente la radice del naso mentre d'altra parte lo allungamento e la proclività della faccia rendono la linea *NS* più lunga e più obliqua.

L'indice nasale decresce dai primi tempi dell'ossificazione embrionale fino all'età adulta. Nell'adulto può elevarsi fino a 72 per cento e anche al di là, e può discendere fino a 36 per cento. In media, prendendo tutte le razze in blocco, è circa il 50 per cento. La lunghezza media della linea *NN* è di 25 millimetri, quella della linea *NS* di 50 millimetri. Il sesso non sembra esercitare alcuna influenza sull'indice nasale. Le due linee nasali nelle donne sono in media alquanto più corte che quelle dell'uomo, ma la differenza è minore di quella che si osserva nelle altre dimensioni dello scheletro.

Ad altre condizioni eguali, e all'infuori dell'influenza etnica, vi son certi rapporti tra la lunghezza della faccia e quella del cranio. I brachicefali presentano in media un maggiore sviluppo trasverso delle diverse parti della faccia. L'indice cefalico medio della serie dei 122 cranî, studiata dal Broca è di 79,44 e l'indice nasale è di 46,81. L'indice nasale è quindi nei dolicocefali alquanto inferiore alla media, ed è un poco superiore nei brachicefali.

Quanto alle razze, Broca ha trovato che l'indice nasale medio degli Esquimesi è il minore di tutti, non essendo che di 42,33. Quello degli Ottentotti, che è il maggiore, si eleva a 58,38. In questa differenza del 16 per 100 prendono posto tutte le razze umane. Al contrario di quanto si osserva sui cranî d'una stessa razza, si trova che l'indice nasale e l'indice cefalico non seguono le stesse leggi di movimento. Generalmente le razze più dolicocefale hanno l'indice nasale maggiore; ma gli esquimesi, che secondo Broca sono il popolo più dolicocefalo del mondo, hanno un indice nasale piccolissimo. Ma se le razze a teschio molto allungato hanno generalmente un indice nasale altissimo, non si deve conchiudere che le razze brachicefale abbiano un piccolo indice nasale. Esse lo hanno invece d'ordinario medio ed anche grande. L'indice nasale nelle diverse razze non ha quindi alcun rapporto coll'indice cefalico.

Quando l'indice nasale è grande, Broca chiama l'uomo *platirino*, quando è piccolo lo dice *leptorino*, quando è medio, *mesorino*. Assegna a questi diversi tipi di nasi le seguenti misure:

Indice di 42, 43, 44, 45, 46, 47 — *Leptorino.*
» » — 48, 49, 50, 51, 52 — *Mesorino.*
» » 53, 54, 55, 56, 57, 58 — *Platirino*

Questi tre grandi gruppi corrispondono alla classificazione di Blumenbach e del Cuvier, perchè le razze di tipo *etiopico* sono *platirine*, quelle di tipo *caucasico* sono *leptorine* e le razze del tipo detto *mongolico* sono *mesorine.*

Il Broca ha studiato l' indice nasale anche nelle razze incrociate e ha potuto verificare che in esse presenta oscillazioni maggiori dell' indice cefalico. Mentre questo nelle razze pure non presenta che differenze del 10 per cento giungendo al 20 nelle razze meticce, le variazioni dell' indice nasale presentano differenze maggiori.

Non possiamo che dare i resultati più importanti del lavoro di Broca, ma il poco detto basta di certo per mostrarne il grande valore per l' antropologia e l' etnologia.

M.

Antropometria di quattrocento criminali veneti del Penitenziario di Padova. (C. Lombroso).

Il Prof. Lombroso, aiutato dall' opera intelligente dei dottori Pellizzari e Beretta medici del Penitenziario di Padova potè raccogliere le misure antropologiche di 400 condannati. Ecco i resultati di questi studî.

Coordinando pei reati in grossi gruppi queste tabelle, vediamo prima di tutto (Tabella I) che quanto all' altezza del corpo, gli uomini più alti sono i condannati per omicidio ed uccisione, metri 1, 70, e per appiccato incendio, 1, 71.

Non teniamo conto della pubblica violenza per la piccolezza delle cifre, e per la poca precisione della forma del reato.

Vengono in seconda linea i condannati per furto e rapina 1,69.

Il minimo dell' altezza è offerto da' condannati per stupri, e per truffe, variante da 1, 65 a 1, 66.

Quanto al peso del corpo, segue quasi esattamente la legge della statura: il massimo è offerto da' condannati per omicidî ed uccisioni; vengono dappoi i condannati per appiccati incendi.

Una cifra minore è offerta da' condannati per rapine, e per furti, chilogr. 61.

Una minima è offerta da condannati per stupro, 57.

Studiando poi il peso del corpo in proporzione all' altezza, vediamo che il peso maggiore è offerto sempre da' condannati per omicidio, chil. 64.

Scendendo allo studio delle individualità dei singoli gruppi, vediamo che sopra 241 condannati per rapine e omicidî vi hanno 15 stature altissime, 3 bassissime. — Sopra 113 condannati per furti, 6 stature alte, 7 basse.

Ecco dunque che anche nei singoli individui predomina tra' condannati per rapine e per omicidî la statura alta, ed il peso maggiore, in confronto de' condannati per furti, e per falsi.

Esaminando poi parecchi altri dati vediamo nella Tabella 11 riconfermati i dati offerti dalla statura e dal peso. Le rapine e gli omicidi offrono sempre taglia buona, robusta salute, mentre i falsarî e gli stupri offrono una maggiore quantità di gracili, ed è importante che su un totale di 8 reati di stupro, 10 di falso e 13 di appiccato incendio, 5 venissero commessi da gobbi, mentre si contano tre soli gobbi sopra 250 rapine, omicidî, ed uccisioni: il che conferma la mala opinione che in quanto a lussuria e malizia si ha di questi infelici.

In complesso notammo su	250 omicidî	ben 191	robusti
» »	115 ladri	» 86	»
» »	10 falsari	» 5	»

Questi dati non possono in alcun modo sorprenderci, poichè è nello sviluppo maggiore della forza, nella prevalenza e prepotenza dei muscoli, che può sorgere l'incentivo, e ottenersi l'intento di colpire altrui violentemente in modo di privarlo a forza della vita, o dei suoi averi, mentre, invece, a sottrarre coll'inganno l'altrui, o di soppiatto, la forza non è punto necessaria, anzi la mancanza di forza, e di salute deve essere un incentivo al farlo per supplire alla indigenza compagna del poco assiduo lavoro.

Gli stessi dati ci vengono riconfermati dalla misura del torace: (vedi Tabella I). La capacità maggiore del torace si nota anch' essa negli omicidî 894 millimetri, minore nei furti 874, e nei falsari 875, ma sopra tutto minima negli stupri 860.

Troviamo però una cifra più grande negli omicidî che non sia pei condannati per rapina.

Esaminando poi i singoli individui secondo il maggiore volume del torace troviamo che, sopra 241 rapine, omicidî, uccisioni abbiamo 29 toraci amplissimi, 6 strettissimi; sopra 113 furti abbiamo 13 toraci ampli e 15 stretti.

Quanto al volume della testa vediamo che la massima capacità della testa è offerta dai falsarî, calunniatori, e truffatori 551; vengono dopo le rapine, 547, da cui poco differiscono gli omicidî, e i ladri, 544, e gli stupratori, 513; il minimo è offerto dagli incendiarî 518.

Esaminando come nella tabella terza, le singole curve, vediamo predominare la capacità nell' omicidio, nel furto, e il minimo essere offerto dall' incendiario; la semicurva anteriore sarebbe massima nelle uccisioni, minore nelle rapine, nell'appiccato incendio e nei furti; minima negli stupri; la semicurva posteriore, sarebbe maggiore negli omicidî ed uccisioni, minore negli strupri, minore ancora nelle rapine e furti, mi-

nima negli appiccati incendi; la curva longitudinale invece avrebbe il massimo negli appiccati incendi; molto minore negli omicidî, furti, rapine; minima negli omicidî con rapine e negli stupri. La curva trasversale sarebbe massima negli stupri, ed appiccati incendi; tuttavia queste misure sulle curve, credo si debbano accettare con alquanto di riserva sia per la scarsezza dei dati sia per l'imprecisione inevitabile dei punti di ritrovo.

Esaminando poi le misure della testa nei singoli individui osserviamo che sopra 241 rapine e omicidî, abbiamo 21 cranî voluminosi, ossia tra 56 e 58 centim. di circonferenza; 16 cranî piccolissimi fra 50 e 52 di circonferenza: invece sopra 113 furti, abbiamo 16 cranî voluminosi, 19 microcefali; sopra 10 incendiarî ne abbiamo due microcefalici uno a cranio voluminoso; sopra 10 falsari 3 a cranio assai voluminoso, nessuno di cranio piccolo, il che mostra la microcefalia contare quasi un quinto nei ladri, un 16 per 100 negli omicidî e uccisioni.

Sopra 384 criminali ve ne sono:

12	con circonferenza	di 50	centimetri
6	»	di 51	»
13	»	di 52	»
43	»	di 53	»

Questi dati concordano assai bene con altri osservatori, col Wilson tra gli altri, che aveva notato frequente la microcefalia nei ladri, solo che si vede di più esser essa anche frequente negli omicidî.

Importantissimi sembrano i dati forniti dai diametri della testa. (Vedi Tabella III). Noi vediamo la dolicocefalia predominare negli incendiarî (77) e la brachicefalia esagerata (85) nei condannati per rapina. Quest'ultimo fatto s'accorda con l'esame cranico dei più celebri assassini nei quali fu sempre trovato predominare il diametro trasverso, tanto che i frenologhi vennero nell'idea di collocare l'organo della distruzione nelle ossa delle tempia. Quanto alla dolicocefalia degli incendiarî, il cui numero, come si vede, è piccolissimo, essa è conferfermata dal massimo sviluppo della curva longitudinale e accenna alla coincidenza d'una piromania, come causa del reato.

Una difficoltà ci resta però in questo studio, ed è il fatto che parecchi omicidî ed uccisioni, e omicidî con rapina offrono un cranio mesocefalico.

Ma questi dati non avrebbero ancora una grande importanza, se condiscendendo ai nostri desiderî gli egregi colleghi non avessero somministrato anche quelli dei singoli paesi d'onde erano originarî i condannati. (Ved. Tabella IV.)

Noi vi vediamo che il massimo della statura è offerto da Verona, Vicenza ed Udine (1,70); Padova, (1,69); Rovigo e Venezia (1,68); Treviso (1,67); Mantova (1,66); il minimo da Belluno (1,54).

Questo fatto così semplice ci fa accennare a quell' abbassamento delle stature, che si annette al predominio del cretinismo, in alcune vallate, e che domina appunto anche nel Bellunese.

Da questo lato i criminali si avvicinano all' uomo sano relativamante alla statura.

Quanto al peso del corpo il massimo fu offerto dalla Provincia di Belluno, vengono poi i Mantovani, (64 per 1,66); i Veneziani, (60 per 1,68); i Trevisani, (59 per 1,67); i Rovigotti (59 per 1,68); i Veronesi ed Udinesi, (63 per 1,70); ultimi i Vicentini, (61 per 1,70).

Quanto alla capacità del torace il massimo fu offerto dai Veronesi, 899; indi dagli Udinesi; 890, e dai Padovani, 882; minore assai fu nei Trevisani, Mantovani, Veneziani e Vicentini, (871, 875. 876); minima in Rovigo 868.

Quanto al volume della testa il minimo sarebbe offerto dagli Udinesi, 527, e dai Trevisani, 539; il massimo dai Veronesi e Vicentini, 548, seguiti a breve distanza dai Veneziani, 547.

Volendo vedere adesso le differenze offerte secondo i reati, e secondo le Provincie (e quì pur troppo però scarseggiano i dati), (Vedi Tabella V.) vediamo che i ladri di Belluno hanno statura, e peso minore degli assassini Bellunesi.

I ladri Padovani invece sono molto più pesanti, e alquanto più alti degli assassini.

I ladri di Udine pure sarebbero più alti e pesanti degli omicidî.

Quanto alla capacità del torace gli omicidî prevarebbero in Belluno su ladri, e i ladri, a Udine e Padova, sugli omicidî e assasini,

I condannati per omicidio di Belluno mostrerebbero un cranio assai più voluminoso dei ladri di Belluno; la stessa differenza, vi sarebbe anche in minore proporzione per Padova e Udine.

Quanto ai diametri la brachicefalia prevale per tutto in Belluno, Padova, Verona e Vicenza.

Distinguendo poi la media per Provincie e per reato vediamo (Tav. § VI) prevalere la dolicocefalia negli omicidî e ladri di Mantova, mentre gli incendiarî vi sono brachicefali; viceversa a Udine gli incendiarî sono dolicocefali, e brachicefali i rei di rapina.

In Venezia gli stupri danno una quota di dolicocefali, i ladri di brachicefali.

A Belluno i rei d' uccisione danno una cifra notevole d' ultra brachicefali.

In tutte queste ricerche parecchi fattori sfuggono al raggruppamento, come parecchi dei cranî piccoli non devono esser calcolati

tali perchè sono proporzionati alle piccole persone; molti dei più leggeri non son calcolati perchè di vecchi, e gobbi.

Molti (12) dei cranî voluminosi son relativamente microcefalici perchè appartenenti ad individui d'altissima statura.

Ma a volere sminuzzare in nuovi gruppi questi dati si cala a cifre che perdono ogni importanza per la loro esiguità.

TAVOLA I.
Medie per reato.

REATO	Numero dei reati	Peso del corpo	Altezza del corpo	Volume della testa	Capacità del torace
Furti, ...	113	61,015	1,690	0,544	0,874
Rapine	170	61,610	1,690	0,547	0,875
Omicidio ed uccisioni .	71	64,555	1,701	0,544	0,894
Stupri	8	57,988	1,660	0,543	0,860
Appiccato incendio . .	10	62,714	1,711	0,518	0,866
Calunnia, truffa, infedeltà, fals. C. M. .	10	60,063	1,654	0,551	0,875
Pubblica violenza . .	2	68,966	1,730	0,551	0,890

TAVOLA II.
Medie dello stato di salute secondo i reati.

REATO	Salute				Statura		TOTALI
	Buona	Robusta	Mediocre	Gracile	Quadrata	Gibbosa	
Furti . . , ...	70	16	13	12	3	1	115
Rapine, omicidi ed occisioni	162	29	30	22	4	3	320
Stupri	4	1	1	»	»	2	8
Appiccato incendio .	7	»	2	2	»	2	13
Callunnia, truffa, infedeltà, falso . . .	5	2	1	»	1	1	10

TAVOLA III.
Medie delle curve e dei diametri cranici divisi per reato.

REATO	NUMERO DEI REATI	Diametri		Curve					SOMMA delle curve e diametri
		Antero posteriore	Trasverso	Semicirconferenza anteriore	Semicirconferenza posteriore	Longitudinale	Auricolare	Indice cefalico	
Rapine . . .	90	0,177	0,143	0,315	0,250	0,363	0,363	85,875	1,556
Furti	41	0,176	0,143	0,316	0,250	0,364	0,309	81,233	1,558
Omicidi ed uccisioni . .	37	0,178	0,143	0,318	0,250	0,364	0,306	81,452	1,561
Omicidi con rapina . . .	8	0,170	0,143	0,310	0,247	0,357	0,312	79,882	1,550
Stupri . . .	5	0,175	0,140	0,306	0,252	0,360	0,314	80,000	1,547
App. incendio.	7	0,181	0,141	0,315	0,246	0,375	0,314	77,900	1,572

TAVOLA IV.

Medie dei pesi, altezze, ec. dei delinquenti, distribuiti per provincia.

PROVINCIA	Numero dei reati	Peso del corpo	Altezza	Volume della testa	Capacità del torace	Indice cefalico
Belluno . . .	21	66,816	1,542	0,546	0,879	81
Mantova . . .	21	64,625	1,662	0,543	0,875	80
Padova. . . .	83	63,221	1,692	0,545	0,882	80
Rovigo. . . .	49	59,429	1,680	0,541	0,868	80
Treviso . . .	18	59,668	1,675	0,539	0,871	—
Venezia . . .	51	60,821	1,681	0,547	0,876	80
Verona. . . .	45	63,719	1,706	0,548	0,899	81
Vicenza . . .	43	61,241	1,703	0,548	0,875	81
Udine	53	63,014	1,704	0,527	0,890	72

TAVOLA V.

Medie dei pesi, stature, ec. dei delinquenti, distribuiti per Provincia.

PROVINCIA	Reato	Num.	Peso del corpo	Altezza	Volume della testa	Capacità del torace
Belluno	Furto . .	3	56,762	1,606	0,538	0,844
Padova	Idem	28	62,483	1,695	0,543	0,875
Udine.	Idem	10	63,103	1,739	0,544	0,901
Belluno	Assassinio	8	63,158	1,705	0,583	0,898
Padova	Idem	36	58,570	1,682	0,547	0,842
Udine.	Idem	18	61,262	1,699	0,547	0,873

TAVOLA VI.

Diametri cranici per reato e per provincia

REATO	MANTOVA			UDINE			VENEZIA			BELLUNO		
	Diametri			Diametri			Diametri			Diametri		
	Antero posteriore	Trasverso	Indice cefalico	Antero posteriore	Trasverso	Indice cefalico	Antero posteriore	Trasverso	Indice cefalico	Antero posteriore	Trasverso	Indice cefalico
Rapina	1,628	1,308	80,343	1,942	1,577	81,205	0,913	0,732	80,175	0,698	0,565	80,945
Furto	0,177	0,137	77,401	1,223	0,982	80,294	1,595	1,317	82,592	»	»	»
Omicidi ed uccisioni.	0,185	0,146	78,919	1,436	1,157	80,571	0,862	0,695	80,633	1,442	1,183	82,039
Stupri	»	»	»	»	»	»	0,527	0,421	79,885	0,173	0,140	80,269
Infedeltà-Truffa . .												
Calunnia	»	»	»	0,185	0,150	80,649	»	»	»	»	»	»
Falsificazione C. M.												
Appiccato incendio.	0,179	0,146	81,563	0,548	0,428	78,701	»	»	»	»	»	»

I Sette Comuni del Dott. R. S. Charnock estratto dal Journal of the Anthropological institute (Aprile 1872, pag. 108).

Il distretto dei Sette Comuni, che è posto quasi a Settentrione di Vicenza, è un elevato altipiano fra l'Astico e la Brenta. La sua estensione è circa di cento miglia quadrate ed è principalmente formato da montagne alte e dirupate, intersecate da valli sterili e anguste. I nomi dei Sette Comuni sono Asiago, Ennego, Gallio o Gellio, Fozza o Foga, Rozzo, Roana o Roviano e S. Giacomo. Vi sono anche parecchi villaggi sparsi che fanno parte di quel distretto (Lugo, Salceto, Lusiano e Rovereto insieme con altre comunità facevano parte una volta dei Tredici Comuni). Si può visitare i sette comuni, da Feltre e Valstagna; da Schio; da Primolano. Queste ultime due vie sono le migliori da prendere in tutto il distretto.

Nell' agosto del 1869, io visitai tutti i comuni eccetto S. Giacomo che mi restava un poco fuori di via. Io andava da Primolano a Schio. Vi sono parecchie teorie riguardo all' origine di questi comuni. Secondo la tradizione orale di due secoli i Sette e i Tredici Comuni sono rappresentanti dei così detti Cimbri o Teutoni, che traversarono le Alpi 640 anni dopo la fondazione di Roma per isfuggire alle armi di Mario e rifugiarsi nelle montagne. Ma, dice Hormayr,[1] molto più antica e più ragionevole è la tradizione che essi sieno della bassa Germania, delle vicinanze di Colonia, i quali in parte fuggirono e in parte vennero a lavorare nelle miniere di argento e di rame per i vescovi di Trento, e nelle vicinanze di Vicenza o Belluno. Inoltre si dice che Federigo IV di Danimarca, che visitò i Sette Comuni nel 1708, discorse cogli abitanti in Danese e trovò il loro idioma perfettamente intelligibile. Ciò è impossibile perchè il linguaggio è molto differente dal Danese; e l' Edwards[2] osserva, che « se essi realmente parlassero un » dialetto Danese e fossero i discendenti dei Cimbri vinti da Mario, » la loro affinità coi Galli detti Kymri, potrebbe appena sussistere, » ammeno di supporre che al tempo di Mario essi avessero cambiato » il loro linguaggio. » Inoltre niuno dei loro nomi di luogo sembrerebbe essere di origine celtica. S. Giacomo fu detto, da un santo e Ennego forse da S. Eneco.

Pezzo[3] cita un passo, dal Registro dell'Arcivescovado, della seconda metà del dodicesimo secolo che è di qualche importanza « Omne bo-

[1] Hormayr Jos. Gesch. d. Gef. Grafschaft von Tirol. Tüb. 1806-8 vedi Note e quesiti. 2. n. d. s.

[2] Descr. Caractéres physiologiques des races humaines 1829 pag. 107 e seguenti.

[3] Marco Pezzo, Dei Cimbri Veronesi e Vicentini. Verona 1763.

» num Episcopus veronensis investivit Cimbrium archipresbiterum » plebis calavenæ et ejus successores in perpetuum de ecclesia » Sancti Mauri in Salinis » dal quale egli conclude che il vescovo di questo casolare dei Sette Comuni portasse il nome di Cimbrico fino da quella antica età. Ma questa non è una prova sufficiente molto più che da altri documenti Veronesi appare che Cimbrio fu il nome proprio del vescovo stesso.[1] Pezzo cita anche il testo longobardo di Paolo Diacono[2] (scrittore del nono secolo) per provare che il villaggio e la vallata della Cembra nel Tirolo (all' entrata del Fleimserthal) debbano il loro nome e la loro origine ai Cimbri. Ma, come Hormayr osserva, Paolo Diacono menziona soltanto il nome Cimbra fra i nomi dei castelli distrutti nel 590, durante il feudo di Childeberto sotto il re Longobardo Autari; mentre non fa parola dei Cimbri.[3] « Quando noi » paragoniamo, dice Hormayr, la gran somiglianza del loro linguaggio coi » resti di quello degli Alemanni divien più probabile che sieno discen- » denti di quei popoli che Clodoveo 469 anni dopo Gesù Cristo vinse » presso Colonia e che Teodorico re degli Ostrogoti ricevè a braccia » aperte nella spopolata Rezia. Gran parte di loro può anche in tempi » posteriori essersi stabilita in queste importanti gole, e avere la » stessa origine delle colonie germaniche fondate nel Rheinwald, » Tenna, Avers, e Savien (nella Svizzera) dall'imperatore Federigo » Barbarossa nella Rezìa Superiore. » Ma la origine dei Sette Comuni è stata dipoi (nel 1828) fissata da Giovanelli nella sua opera *Dell' origine dei Sette e dei Tredici Comuni e d' altre popolazioni Alemanne abitanti fra l' Adige e la Brenta nel Trentino, nel Veronese e nel Vicentino.*[4] Giovannelli consultò gli autori che scrissero durante l'epoca della decadenza e della caduta dell' impero Romano a fine di trovare le tracce di quei popoli Germanici, che si potevano essere stabiliti in quelle regioni avanti l' invasione dei Longobardi; e prova che quei così detti Cimbri e Teutoni non erano altro che Colonie stabilitesi in Italia durante il Regno di Teodorico re degli Ostrogoti che morì nell' anno 526. E. V. Negli scrittori in questione egli trovò auten-

---

[1] Hormayr.

[2] Libro 3° Cap. 30.

[3] Pezzo fa un infelice tentativo per provare la origine cimbrica dei Sette e Tredici comuni. Egli si appoggia al fatto che in quelli si trovano alcune famiglie che hanno il nome di *Cimberli* e *Cimberlini,* e che le accette usate per abbattere gli alberi sono chiamate *Cimberake.* Ma questo non proviene dai *Cimbri* ma dai *Zimmeren* cioè *legnaiuoli* che nel Tirolo tedesco chiamano queste accette *Zimbern,* e i quali anche pronunziano *Zimbermann* la parola tedesca *Zimmermann.*

[4] Memoria del Conte Benedetto Giovannelli, Trento 1828.

autentici documenti attestanti che a quell' epoca vi si stabilirono.[1] Ennodio nel suo panegirico sovra Teodorico in Italia gli volge le seguenti parole: « Tu hai ricevuto i Germani entro i confini d' Italia e ve » li hai stabiliti senza pregiudizio degli altri proprietarî Romani: Così » questo popolo ha trovato un re in luogo di quello che meritò di » perdere. Egli è divenuto il guardiano del latino impero, la cui fron- » tiera ha così spesso devastata. Egli è stato fortunato nell'abbandonare » il suo proprio paese poichè ha così ottenuto la ricchezza del nostro. »[2] Una lettera di Teodorico re d' Italia scritta da Cassiodoro, e indirizzata a Clovi re dei Franchi, dichiara la causa e le circostanze dell' emigrazione « il nostro braccio vittorioso ha vinto il popolo germa- » nico abbattuto da gravi diastri; ma moderate i vostri risentimenti » contro questi infelici avanzi della nazione, perchè meritano perdono, » dopo che essi hanno cercato un asilo sotto la protezione dei vostri » parenti. Siate generoso verso coloro i quali nel loro terrore si sono » riparati nei nostri confini. Basti che il loro re sia caduto insieme » coll'orgoglio della sua nazione. »[3] L' intiera popolazione dei Comuni sale a 25500. Quella della Capitale (Asiago) a 4670. Il suolo essendo totalmente povero, la pastura nelle vallate e nella montagna è, ad eccezione dei boschi, il solo considerevole prodotto di questo distretto. Il popolo è principalmente impiegato nell' allevamento del bestiame che nell' inverno è obbligato a condurre in più basse contrade a pascolare. Ora, i due terzi della popolazione dei Comuni non sembrano essere di germanica, nè di mista origine, ma sono puri Italiani e parlano italiano. Anche il resto del popolo ha più rassomiglianza cogli Italiani che coi Germani, ed io ho appreso che vi sono stati molti matrimoni fra le dne nazioni. Comunque sia, io ho osservato molta gente con biondi capelli e fattezze germaniche. Ciò avviene più specialmente fra le donne. Il popolo è molto semplice e onesto nelle sue maniere, ma è povero, sporco, ignorante e superstizioso; non ho osservato casi di gozzo o cretinismo, nè alcuna specialità nel vestire.

---

[1] Vedi Note e quisiti.

[2] Quid quod a te Alemanniae generalitas intra Italiae terminos sine detrimento Romanae possessionis inclusa est, cui evenit habere regem, post quam meruit perdidisse. Facta est Latialis custos Imperii, semper nostrorum populatione grassata. Cui feliciter cessit fugisre patriam suam nam sic adepta est soli nostri opulentiam (Opera 311 ed. 1611).

[3] Allemannicos populos, causis fortioribus inclinatos, victrici dextra subdidistis ecc. Sed motus vestros in fessas reliquias temperate; quia jure gratiae merentur evadere quos ad parentum vestrorum defensionem respicitis confugisse. Estote illis remissi qui nostris finibus celantur exterriti ecc. Sufficiat illum regem cum gentis suae superbia cecidisse. Cossiodoro var.

La parte germanica dei Comuni chiama la sua lingua Cimbrica, (Pezzo intitola il suo vocabolario *Vocabolario Cimbrico*). Come io ho innanzi osservato essa lingua non ha relazione alcuna colla danese. Uno scrittore dice che all'infuori di otto o novemila parole, una gran parte sono identiche a quelle dell'antico Teutonico linguaggio, mentre che le rimanenti non rlferibili al suddetto linguaggio, rassomigliano a quelle del Sassone. Se il linguaggio fosse di origine cimbrica, molte parole si sarebbero senza dubbio conservate, ma io ne trovo molte poche di origine Celtica nel vocabolario di Pezzo. Il dialetto ha molta rassomiglianza con quelli dell'Alta Alemagna del tredicesimo secolo, e col linguaggio tuttora parlato dai montanari del Schlier-See e Tegern-See in Baviera. Ha pure delle grandi affinità col dialetto di Pergine, Roncogno, Lavarone, e Abtey. Vi è qualche parola di Italiano e forse qualcosa di Tedesco moderno. La grammatica ha qualche particolarità. Nei verbi composti con preposizioni, la preposizione è situata sempre dopo il verbo, come *treiben vor* invece di *vortreiben;* ed è sempre usata, invece del genitivo, la preposizione *va* in luogo di *von*, come; *a prueda va mutter* (in tedesco *mutter bruder*). Essi ordinariamente cangiano il *w* in *b*, come; *Bässer* per *Wasser; Bintär* per *Winter; Bolf* per *Wolf:* e il *b* in *p* come; *Perg* invece di *Berg.*

Il dialetto di Verona è anche più vicino al linguaggio ecclesiastico dell'Alta Alemagna, che quello di Vicenza. Il cardinale Cornaro vescovo di Padova, specialmente in vista di conservare il linguaggio e di sopperire agli spirituali bisogni dei suoi popolani, molti dei quali non comprendevano l'italiano, nel 1632 fece tradurre nel dialetto vicentino il celebre catechismo del Cardinale Bellarmino. Il titolo della traduzione suona:

Der Kloane Catechismo von Z' Beloseland. vortraghet in z' gaprachte von siben Kameün von a viar Gesang.[1] Io non sono stato capace di scoprire alcun libro stampato in questa lingua.

La seguente è la versione del Paternostro dei Sette Comuni nel distretto di Vicenza.

« Unsar Vatar, dear vume Himmele,
Say dorkannet eur halgar Namen;
Kerme eur Raich;
Schai was jart (ihr) welt, wia in Himmel, a sho at Erda;
Gebht us heite unsar Proat ufen allar Taghe;
Un vorghet uns unsare Sculle, wia wiar vorgeben den da saint us schullek;
Un lasset us net fallen in pose Dink;
Un boutet (behütet) uns vun Sunten un vume Teivele. A sa sais. »[2]

---

[1] Nel seminario di Padova 1842.

[2] Von der Italiänischen Orthographie gereiniget in Büsching's Wochenbl., Th. 5, s. 319; und Björnstohl's Briefen, Th. 2, s. 269. vedi Adelung's Mithridates.

La versione nel dialetto dei Tredici Comuni di Verona è anche più vicina al tedesco.

« Vatter unser, du du pist in Himmelen,
Gheheiligh say dain Nam;
Und (uns?) zua keme dain Raich;
Dain Bill geschieghe bie im Himmel, also auf Erden;
Unser tagliche Proat ghib uns haut;
Und vorghib uns unsere Schiulden, als auch bier vorgheben unser Schuldighern.
Und fuere uns nicht in Versuchung;
Sonder uns erlöse von Ubel. »[1]

Il Vocabolario di Pezzo contiene circa 700 parole. Quello di Hormayr, che è anche più moderno ne contiene circa 600. La seguente lista con gli equivalenti nel dialetto di Pergine e in Tedesco darà qualche idea del linguaggio dei Sette Comuni.

I sette communi.[2]	Pergine.	Tedesco.	Italiano.
Dorf,	dorf,	dorf,	villaggio.
Praät (P., prodt, proat),	praät,	brod,	pane.
Perg (P., ech, pergh),	perg,	berg,	monte.
Bässer (P., bacer, wasser),	wasser,	wasser	acqua.
Staud,	staun, staud,	wald (Wachter, staude, frutex, Glos. Pez., nemorosa, studagaz),	bosco.
Lemple (P., lamp, lamm),	lam,	lamm,	agnello.
Meer,	meir,	meer,	lago.
Milch,	mülch,	milch,	latte.
Bolf,	bolf,	wolf,	lupo.
Händ (P., hant),	hand,	hand,	mano.
Teuffl,	taiffl,	teufel,	diavolo.
Kint,	kin,	kind,	fanciullo.
Feögele (P., foghel),	fugl,	vogel,	uccello.
Pomelot,	unckraäs,	kreis,	circolo.
Dirnä (P., dierla),	moed,	magd (Franco-Theotisc, dirne),	ragazza.
Bintär (P., binter),	binter,	winter,	inverno.
Euchshen (P., ochs),	oerch,	ochs,	bove.
Glockä (P., klioch),	kloch,	glocke,	campana.
Taversmän,	landmann,	bauer,	contadino.
Raät (P., roath, roth),	raät,	roth,	rosso.
Euba (P., sciaff),	schaf,	schaaf,	montone,

[1] Aus dem Deutschen Museum, 1778, B. 2, s. 134. Vedi Adelung.
[2] La lettera P. si riferisce all'opera di Pezzo pubblicata nel 1763.

I sette comuni.	Pergine.	Tedesco.	Italiano.
Gluet (P., koll),	glovet,	kohle,	carbon fossile.
First (P., kenigh),	kunü konü,	könig (fürst princeps),	re.
Poon (P., scinck),	poä,	bein (Franc., bein, bain, pain; Belgic, been; Eng. bone),	gamba.
Reute (P., acker),	felt,	feld (reute, a rooting out),	campo.
Minschig (P., bene, wenig),	biönü,	wenig,	poco.
Schbäin (P., sbain),	schbäi,	sehwein,	maiale.
Schuisse (P., siz sice),	sies,	süss,	dolce.
Knotten,	knot,	stein,	pietra.
Poom (P., Pome),	paän (Dutch, boom),	baum,	albero.
Nääsà (P., nase, nasen),	nosch,	nase,	naso.
Oär (P., oa),	aeü,	ei,	uovo.
Liffer (P., funt),	liver,	pfund,	libbra.

Recherches sur l'Ethnologie de la Belgique par Léon Vanderkindere Bruxelle 1872.

L'autore, dopo aver accennato alla difficoltà del soggetto per la mancanza di unità reale nel Belgio, e per la insufficenza delle asserzioni vaghe ed incerte degli autori antichi, domanda, quali popolazioni vivevano nel Belgio prima che vi giungessero i Romani? Gli uni rispondono, i Celti; gli altri, i Germani.

Da un esame accurato dei dialetti, delle denominazioni geografiche e dei caratteri fisici dei Belga risulta, che il Belgio può dividersi in due Zone Etnologiche ben distinte, la Zona Fiamminga, terra bassa recentemente emersa, e la Zona Vallonese regione di colline e di altipiani appartenente ad un periodo anteriore. Nella prima Zona la conquista Romana ebbe poca importanza, nella seconda invece pose profonde radici. La Zona Vallonese rimaneva divisa dalla fiamminga per mezzo della *Silva carbonaria* che da una parte si riuniva all'Ardenne e dall'altra mandava i suoi prolungamenti fino presso il mare. Quindi avvenne che la popolazione Belga, celtica di origine, soffrì nelle due Zone modificazioni diverse. Nella Vallonese, la lingua celtica e la latina formarono dei dialetti per un cambiamento simile a quello che formò in Francia *la lingua d'oil.* Nella Fiamminga le continue immigrazioni tedesche per la via del mare o lungo la costa germanizzarono la popolazione.

Oltre questi elementi etnici non bisogna dimenticarne un altro fondamentale per ogni regione cioè l'elemento preistorico, al quale si dovrebbero gli uomini di statura piccola e di tinta bruna che trovansi nel Belgio e che non possono essere di origine Germanica o Celtica. Questo tipo preistorico del Belgio e forse di tutta l'Europa potrebbe essere analogo al tipo Ligure o al Finnico o al Lappone, se sono giusti i caratteri che gli autori sogliono a questi popoli attribuire. Di modo chè può conchiudersi che la popolazione Belga è in parte celtica (più specialmente nel Vallonese), in parte Germanica (più specialmente nelle Fiandre), e che sotto questo strato Ariano ultimo venuto, vi è ancora dei numerosi elementi *Allophili* che devono necessariamente rivelarsi per la loro attività morale e per il loro tipo fisico, su di che promette l'autore di tornare in altra occasione. Z.

Etude sur les races indigènes de l' Australie par le Docteur PAUL TOPINARD. Paris 1872 (Istruzioni presentate alla Società d'Antropologia a nome della Commissione permanente per l'Oceania.

La filologia e l' etnografia dell' Australia è ardentemente studiata, ma l' antropologia propriamente detta è appena abbozzata. Le prime descrizioni degli indigeni della Nuova Olanda di Dampier, di Cook e di Dumont d' Urville non sono concordi, e poichè questi viaggiatori osservarono tribù di punti diversi della costa, la prima questione che si affaccia alla mente dello scenziato è questa: la razza indigena è la stessa per tutto il territorio australiano come lo pretendono la maggior parte dei navigatori?

L' autore raccoglie diligentemente tutte le notizie che si trovano disperse in varie relazioni di viaggi; percorrendo le coste della grande isola e seguendo gli arditi viaggiatori che s' inoltrarono verso il centro. Da queste notizie resulterebbe che in Australia vi sono tre tipi dominanti. Il primo comprende le tribù inferiori brutte, deboli, negroidi, disseminate quà e là nel centro ma più frequenti lungo le coste, come alla Baja di Calèdon, la Baja di Raffle, Porto del Re Giorgio, Porto-Lincoln, Porto Jachson e nelle isole del Nord, Nord-Ovest e Ovest. Il secondo comprende le tribù superiori per la maggior parte occupanti l' interno. Il terzo quelle che provengono da un incrociamento o mescuglio delle due precedenti.

Le razze superiori occupano il centro perchè là si trovano le terre più fertili; le inferiori sono ridotte alla costa arida e sabbiosa. Dove questa è migliore. La razza superiore ricompare, come sulla costa Nord-Est in fondo al Golfo di Carpentaria. Così si spiega la diversità delle de-

scrizioni e come i viaggiatori del centro abbiano ammirato le belle forme degli indigeni, mentre i visitatori delle spiagge li hanno descritti come esseri ributtanti.

Dopo questa classificazione generale degli Australiani passa a studiare le differenze caratteristiche delle parti sulle quali l'antropologo suol fissare maggiormente la sua attenzione; come, il colore della pelle, la struttura dei capelli, la forma del cranio, l'espressione della fisonomia, le proporzioni e dimensioni del corpo.

Passa poi ad esaminare i caratteri morali e intellettuali ed i *caratteri etnici*, cioè i costumi, i dialetti e i monumenti di ogni natura. Termina con alcune notizie sulla quantità di popolazione e si trattiene sul fatto ben noto della diminuzione progressiva di essa, fatto dovuto a molte cause inerenti alla presenza degli Europei, alle malattie predominanti nell'isola, e ai loro costumi.

Riepilogando conchiude che vi sono in Australia due elementi etnici primordiali che per il loro mescuglio in proporzioni variabili formano una serie i cui estremi sono due razze distinte.

La prima è dolicocefala, alta, robusta, proporzionata, con capelli lunghi, diritti, lisci, tratti marcati, pelle color cioccolata o cupreoscura, di una intelligenza limitata, ribelle alla nostra vita sociale. Essa è prevalente sull'altra per forza intelligenza e numero.

La seconda è ancor più dolicocefala, piccola, mal fatta, con pelle neracupa, capelli più o meno ricciuti, cranio piccolo e rotondo, mascelle prognate, sclerotica giallastra, piedi piatti, gambe senza polpe. Essa è d'intelligenza ancora più debole, subisce la nostra civiltà per adottarne i vizi, si estingue tanto più rapidamente quanto più si trova in contatto cogli Europei.

Queste due razze, in antichissimi tempi, sono venute in lotta sul continente: la predominante, partita da un punto della costa Nord-ovest per invadere il continente, si divise in tre correnti, una centrale e due littorali, che vinsero la razza più debole preesistente. Questa razza superiore d'onde veniva? Li studî di genere diverso, fatti da molti autori fanno dubitare che essa possa esser venuta dall'India, portando in se già mescolato il sangue di popoli primitivi a tipo negroide e quello delle razze gialle. La razza inferiore sarebbe autottona e identica alla negra della Nuova Caledonia. Z.

Di un ipogeo Messapico scoperto il 30 agosto 1872 nelle rovine di Rusce e delle origini dei popoli della terra d' Otranto, per L. G. De Simone. Lecce 1872.

L'ipogeo Messapico preso ad illustrare dal Cav. De Simone, e che fu ritrovato a caso, si compone di un vestibulo, e di una cella sepolcrale, quasi quadrata, perchè due lati misurano m. 2,84, ed altri due

ne offrono 2,68. Questo monumento non solo fu anticamente saccheggiato, ma fu convertito ad usi domestici; e quindi vi si aperse o scavò un puteale, e si rivestirono le pareti di intonaco. L' importanza di questo monumento sta tutta nella iscrizione, o meglio negli avanzi delle iscrizioni, che il sig. De Simone si prova ad interpetrare con quattro nomi propri di un Dasumio, di un Baleso, e di un Datto figliolo di un Baleso. Ma l'autore stesso dubita della sua interpetrazione, e non tenta di spiegare altra epigrafe graffita su quelle pareti, ma ridotta in frammenti dall' antica manumissione del luogo, della quale sono restati nell' ipogeo, come testimoni, frammenti di vasi romani con impronta scritta dell' officina, quasi per dirci in quali tempi il vetusto ipogeo Messapico fu sconvolto, e ridotto a ricovero da agricoltori dei bassi tempi romani.

L' annunzio che dà l' autore di un altro ipogeo trovato accanto a questo ci fa sperare che non si smetteranno le esplorazioni, e che la fortuna sarà più propizia per l' avvenire agli studî archeologici, ed a quelli antropologici, facendo ritrovare qualche ipogeo intatto. In questo caso noi preghiamo vivamente coloro, ai quali spetta di invigilare sulle nostre glorie monumentali, a conservare religiosamente non solo i monumenti, ma anche i cranî e gli scheletri, che sono preziosissimi per la storia delle più antiche razze italiche. Fra le quali la Messapica ha più specialmente mestieri di essere studiata nei resti umani *autentici* conservati nei sepolcri, e nei testimoni più remoti della sua lingua.

G.

Notices of an Anglo- Saxon cemetery etc. etc.
by John Wickham Flower.

L' autore ha raccolto in un opuscolo varie comunicazioni da lui fatte alla Surrey Archaeological Society, sopra alcuni scavi fatti a Farthing Down, e Beddington nel Surrey. In ambedue i luoghi fu scoperto un cimitero anglosassone ove si trovarono parecchi scheletri ed oggetti diversi. Oltre a ciò, furono trovati a Beddington presso al cimitero anglosassone, gli avanzi di una villa Romana, e nel Parco di Beddington molti oggetti in bronzo appartenenti ai popoli che vissero in quei luoghi prima dell' invasione Romana. Queste notizie sono accompagnate da tre tavole rappresentanti, la prima un ombone di scudo trovato in una tomba del cimitero di Farthing Down, la seconda la pianta della villa Romana, e la terza varî oggetti in bronzo.

Z.

Scoperte Archeologiche fattesi nella Sardegna in tutto l'anno 1872
pel Comm. Giovanni Spano.

Questo infaticabile e dotto archeologo pubblica ogni anno una rivista archeologica Sarda ove si trovano annunziate e brevemente descritte tutte le scoperte fatte nell'anno. Questo lavoro ha naturalmente più attinenze coll'Archeologia che coll'Antropologia o Etnologia, e qui basterà il notare che nella parte Settentrionale dell'Isola, nel villaggio di Tula, distante alcuni chilometri dell'antico Bisarcio, in Sant'Antioco « Il Sig. Leonardo Murgia, possessore di un predio in vicinanza allo » stesso villaggio, facendo estrarre pietre da un mucchio che si pre- » sentava in forma di tumulo, spianò il terreno dove vide nel largo » di tre metri quadrati esistervi sei fossi rotondi, uno in prossimità » dell'altro in forma di caldaje, fabbricate con pietre vulcaniche del » luogo, senza cemento alcuno, come sono le sepolture dette *di Gi-* » *ganti*, di profondità un metro circa.

» Dato mano a scavare questi straordinarî monumenti non trovò » altro che cenere e carbone, ma negl'interstizî e nelle vicinanze trovò » innanzi tutto una quantità di picconi di bronzo; altra di scalpelli di » taglio; ed in numero 12, di altri simili ma più sottili e taglienti. » Poi spade lunghe più di un metro ed alcune di quelle barchette » votive esclusive alla Sardegna. Tutti questi oggetti sono armi del- » l'età del bronzo » ma quello che fa maggior meraviglia è di aver trovato, in mezzo a queste armi, dodici pani di piombo di due chilogrammi di peso ciascheduno che hanno una parte sottile due centimetri circa che va crescendo proporzionatamente sicchè il pane giunge a cinque centimetri. Poteva dunque ciascuno di questi pezzi maneggiarsi a mano, oppure infiggendo la parte sottile in un'asta a guisa del pomo di una nostra mazza. Questo osserva il Comm. Spano per appoggiare la sua opinione che tali pani servissero di arme. È certo che l'edifizio non poteva essere altro che una officina di armi e strumenti di bronzo.

Percorrendo questo importante lavoro troviamo spesso annunziata la scoperta di antiche tombe, e di ossa e teschî contenutivi. Di questi il Comm. Spano potè inviarne uno al museo Antropologico. Facciamo voti perchè Egli, a cui fanno capo tutte le ricerche archeologiche dell'isola, ponga ogni cura nel raccogliere le ossa (specialmente i teschî) e di inviarle con tutte le possibili indicazioni facendo comprendere ai raccoglitori che qualche teschio isolato nelle loro private collezioni non può avere nessun valore, mentre può acquistarne moltissimo in un museo centrale ove diventa un nuovo termine di confronto. Con

ciò il Comm. Spano soddisfarebbe all'interesse della scienza, al desiderio della Direzione del Museo, e a quello espresso nella sua ultima adunanza dalla Commissione per lo Studio dei popoli primitivi in Italia, eletta nel seno della Società Antropologica.

Z.

Rapport sur les travaux prehistoriques en Italie depuis le Congres de Bologne par Cammillo Marinoni.

Questa memoria estratta dal fascicolo dell' aprile 1872 dei *Materiaux pour l' histoire primitive et naturelle de l' homme* è un succinto e diligente rendiconto di tutti i lavori paleoetnologici fatti in Italia in quell' anno. Z.

Nuovi materiali di Paleoetnologia Lombarda del Dott. Cammillo Marinoni (Estratto dagli atti della Società Italiana di Scienze naturali, Vol. XV. Fasc. III, Agosto 1872).

L' autore descrive alcune armi in selce facenti parte di una interessantissima collezioncella raccolta alle Fornaci nel comune di S. Nazzaro, a qualche chilometro dal lato sud-ovest di Brescia, sulla sponda sinistra del Mella, nella parte inferiore di uno strato di argilla da mattoni alto circa 4 metri, e nella parte superiore di una marna calcare sottoposta.

L' autore termina col riportare gli appunti che gli vennero comunicati dal Sig. Major sopra un buon numero di ossa portanti le evidenti tracce della mano dell' uomo, e da lui scoperte nella provincia di Brescia nella caverna di Levrange detta il *Buco dell' Eremita,* che si apre quasi all' imboccatura della valle del Dignone, piccolo confluente del fiume Chiese sulla destra della Val-Sabbia.

Z.

Ieitteles. *Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung.* Opusc. di pag. 95 con una tavola. (Dai Rendiconti della Società antropologica di Vienna).

È uno studio molto diligente delle antichità preistoriche di Olmütz e dei suoi dintorni. Insieme agli avanzi del cane dell' epoca del bronzo, del bue e del porco delle torbiere fu trovato un cranio umano, che rassomiglia assai a quello trovato da Baer in una tomba dell' epoca

del bronzo nel Seeland. Il teschio di Olmütz è mesocefalo (lung. 187, larg. 132), ha una capacità di 1587 c. c.: ad onta però di questo grande volume presenta molti caratteri proprî delle razze inferiori, quali sono la forte sporgenza della mascella superiore, e la forma diclinica del teschio, che si scorge però soltanto là dove si innalza la regione della sutura sagittale. Schaafhausen, che studiò questo interessantissimo, cranio chiama la nostra attenzione sopra altri due caratteri che abbasserebbero il suo livello gerarchico. A destra la parte squammosa del temporale si articola per un apofisi col frontale, carattere che Owen trovò in molti teschi negri e australiani e Schaafhausen in teschi preistorici e che li avvicinerebbe assai al *Troglodytes*. Il secondo carattere è quello di avere il primo piccolo molare da ambo le parti con tre radici, due esterne ed una interna.

Dagli studj di Ieitteles sembrerebbe che nell' epoca del bronzo o almeno in un periodo di quest' epoca, una stessa razza abitasse il vasto territorio che corre dalla Danimarca fino alla Moravia e dal Reno fino alle rive del Volga.

M.

NOTIZIE.

Le antichità Romane nella Penisola Cimbrica
del Prof. Pellegrino Strobel.

È questo il titolo di un' appendice pubblicata dal Prof. Pellegrino Strobel nel giornale di Parma *Il Presente* (27 dicembre 1872), della quale crediamo utile di riportare le parti più essenziali.

Il passato di un popolo e le sue reliquie non interessano soltanto lo storico e l'archeologo, ma chiunque ami il suo paese, e dalle glorie, dagli errori, dai delitti de' suoi avi voglia trarre utili ammaestramenti pel presente e per l'avvenire.

Le guerre di conquista dei Romani, come tali, vanno certamente condannate, e se evvi circostanza attenuante che valga ad iscusarne alcune, la troviamo solo per le guerre da essi mosse alle tribù barbare, poichè a queste, in compenso della perduta indipendenza, portarono almeno la luce della loro avanzata civiltà. Questa però non si diffondeva soltanto nei paesi conquistati e fra i popoli soggiogati, ma estendeva la sua influenza benanco a contrade da questi alquanto lontane, come ce lo provano i fatti di cui si occupa un articolo della dotta signorina *J. Mestorf*, conservatrice del pubblico Museo di Antichità in Amburgo, articolo che mi fu dalla medesima gentilmente inviato, e del quale porgo qui un sunto al nostro pubblico.

Sta bene che questo sappia come, avanti diciassette secoli, le nostre relazioni commerciali si estendessero verso il Nord assai più che non oggigiorno, sì che egli venga tratto a riflettere sulla causa di questo regresso, pensi se convenga estendere di nuovo il suo commercio verso quella plaga, ed in caso affermativo provvegga ai mezzi per potervi riprendere il suo posto.

La penisola cimbrica, ovvero lo Slesvigh Olstein, sembra essere povera di antichità romane, a confronto, specialmente, coi paesi circonvicini, cioè coll'Annover, col Meclemburgo e colla Danimarca, i quali se ne appalesano straordinariamente ricchi. In queste contrade si scoprono, tanto antichità dei popoli indigeni, barbari, quanto antichità evidentemente ivi importate, romane. Da prima, poche ed isolate essendo le scoperte di queste, si riteneva che fossero spoglie tolte ai Romani dagli abitanti del paese, oppure doni di mercenarî germanici militanti sotto le insegne romane. Ma in seguito, essendosene rinvenute molte ed in ogni sepolcro del primo secolo dell'era attuale, non si poteva spiegare questo fatto altrimenti che ammettendo delle relazioni commerciali tra quelle regioni settentrionali e le provincie romane.

Lisch, dall'esame di sepolcri scoperti nel Meclemburgo, diversi da quelli degli antichi indigeni, venne tratto alla conclusione, che ivi esistevano colonie mercantili romane, le quali spargevano ancor più verso settentrione i prodotti della civiltà meridionale. Questo commercio si estendeva nella Danimarca specialmente alle isole Seelandia e Fionia, nella Svezia particolarmente alla Scania ed alla Vesterasia, e nella Norvegia sino alle Lofodi (rive del Mjoesen), verso il 70° di latitudine Nord. Secondo il predetto valente archeologo Lisch di Sverino la colonia militare romana *Novus Vicus*, presso il paese di Heddernheim alla Nidda, era uno dei centri di diffusione della coltura romana, dal *Limes Romanus* nel Tauno verso il settentrione. Era dessa probabilmente una città mercantile, la quale ritirava le sue merci da Magonza o da più lungi ancora. Dalla medesima conduceva una via commerciale per l'Annover nel Meclemburgo, e di là, attraverso il Baltico, nelle isole danesi or nominate, ove colonie simili a quelle di Haeven e Grabow del Meclemburgo avrebbero smerciate le mercanzie più oltre verso il Nord, come vedemmo; colonie però, l'esistenza delle quali gli scienziati danesi non ammettono ancora come provata. Ma questa via mercantile non era l'unica, altre conducevano dal settentrione su per l'Elba, per l'Oder e per la Vistola, o lungo questi fiumi, nelle provincie ora austriache, le quali stavano in relazioni dirette colle popolazioni italiche.

L'epoca di tale commercio cade tra il regno di Augusto e quello di Valente I, dalla fine dell'èra precedente, all'anno 378 dell'èra attuale, come lo provano sopra tutto le monete romane rinvenute in quelle contrade; e cessò quindi col sopravvenire delle grandi immigrazioni

de' popoli in Europa. Sotto il regno di Onorio ed Arcadio, tra l'anno 395 ed il 408, incominciò un nuovo afflusso di monete romane d'oro, e quelle dell'impero d'Oriente sembrano essere state introdotte per vie tracciate assai più a levante delle sopra indicate, poichè quelle monete sono molto rare nella Transilvania, nell'Ungheria e nella Germania centrale, mentre invece trovansi frequentemente nella provincia prussiana ed alle foci della Vistola.

Le antichità romane, la scoperta delle quali nella penisola cimbrica è scientificamente verificata, son ben poche finora, ma vi si trovano sparse tanto verso le spiagge del Baltico, quanto lungo quelle del mare Germanico, quindi non si potrebbe sostenere che fossero state importate nel paese da mercatanti del Meclemburgo o della Danimarca.

L'autrice si fa indi la domanda, se da quella scarsità di anticaglie romane nella detta penisola si possa logicamente dedurre che dessa prendesse realmente poca o nessuna parte attiva al commercio in discorso, mentre i paesi limitrofi ne prendevano tanta parte. Ella crede che quel fatto negativo non lo possa provare; ritiene invece che tale scarsità sia piuttosto apparente che reale, e che dipenda dall'incuria degli scopritori di quelle antichità, o dalla loro cupidigia, per cui queste o vanno perdute, o si vendono ai commercianti antiquarî che ne fanno incetta e le rivendono all'estero, all'opposto di quanto avviene nel Meclemburgo e nella Danimarca. Quivi ogni contadino si sente in dovere (effetto dell'istruzione) di raccogliere qualunque oggetto di rame, bronzo o ferro da lui dissotterrato, ancor quando questo sia, in apparenza, di nessun valore, e di consegnarlo al suo padrone, e quando s'imbatte in sepolcri od in altri manofatti interessanti nascosti sotto il suolo, ne dà avviso al padrone, il quale sospende immediatamente il lavoro, nè lo riprende finchè quegli artefatti non siano stati esaminati da persone della scienza. Purtroppo questo non succede, come si disse, nella penisola cimbrica (e meno ancora nel nostro paese), e la sig. Mestorf giustamente se ne lagna. Ella perciò, a fine di scongiurare ulteriori danni alla scienza, e poter riuscire a sciogliere i dubbi e decidere la questione sopra annunciata, si dirige per la stampa ai proprietarî di fondi del detto paese colla preghiera di volere raccomandare la bisogna ai loro contadini, e consegnare gli oggetti trovati al Museo centrale in Kilia. Invita pure i possessori di raccolte archeologiche private a voler illustrare le loro antichità, od a volere almeno mandare degli elenchi delle medesime al direttore del predetto Museo, affinchè gli archeologi ne possano prendere conoscenza, e se ne possa tener conto nei lavori scientefici relativi.

Conviene che una simile raccomandazione venga diretta anche ai nostri scopritori di anticaglie, come pure ai raccoglitori delle medesime, i quali bene spesso di queste, anzi che oggetto di studio fanno puro

oggetto di curiosità, a danno della scienza, poichè per tal modo gli archeologi non vengono a conoscerle o vi riescono difficilmente e solo per caso, o per gelosia, si impedisce loro di illustrarle, oppure, perchè quegli oggetti vanno poi assai facilmente dispersi.

Sulla probabile esistenza di avanzi di antichissime industrie umane nella così detta Terra Gialla di Siena di ANTONIO d'ACCHIARDI (estratto dal *Bullettino Geologico*, 12 dicembre 1872).

Agli ultimi del decorso settembre, in occasione del Congresso dei Naturalisti italiani visitando le cave della così detta Terra gialla di Siena, situate presso al paese di Castel del Piano al luogo denominato *Le Mazzarelle*, nel ripensare alla modernità del deposito limonitico e nel vedere come da cima a fondo sia tutto messo allo scoperto per levarne la terra suddetta, mi venne in mente che là dentro potessero rinvenirsi oggetti di antiche industrie. Difatti il deposito ocraceo è di origine recente, effettuatosi in un bacino ristretto e in seno alle acque, e perciò in condizioni opportune per accogliere e conservare gli oggetti che in tempi antichi potevano esservi caduti dentro. Inoltre la terra che si mette in commercio si scava per taglio e si leva tutta, onde ripensava fra me che se giacimenti di oggetti preistorici dell' industria umana vi abbiano in favorevoli condizioni per lo studio, niuno certo avrebbe potuto uguagliare o per lo meno superare questo delle Mazzarelle. Domandai pertanto a uno che mi stava vicino ed era del luogo, se fossero state mai rinvenute pietre focaie, *punte di saette* o altri oggetti dentro alla Terra gialla, e mi fu risposto di sì; anzi di lì a poco venne e mi portò un frammento di coltello o raschiatoio in piromaca, che mi disse aver ritrovato in quella stessa cava, ove allora ci trovavamo. Altro non potei raccapezzare per il momento, ma ritornato a Castel del Piano e visitando la pubblica mostra che ci avevano preparata dei prodotti naturali del paese circostante, fra gli altri oggetti fermarono la mia attenzione alcune rozze scheggie di selce e diaspro, delle frecce meglio fatte in piromaca e degli oggetti in bronzo o in rame (chè ben non ricordo), l' uno dei quali raffigurava una bestia e forse erano idoli.

Domandai tosto di dove provenissero e da più d' uno mi fu risposto dalle cave delle Mazzarelle, e domandato ancora se insieme confusi o separati vi si rinvenissero questi oggetti sì diversi fra loro, mi fu risposto che gl' idoletti di metallo erano stati trovati nella parte più superficiale del deposito limonitico, quelli in selce nella inferiore, lo che appunto sarebbe in armonia con la durata lunghissima e grande lentezza della deposizione limonitica e conseguente diversità nell' età dei suoi strati.

Io non ebbi la fortuna nel poco tempo che passai nella cava di rinvenire alcuno degli oggetti sia in selce, sia in metallo, nè ciò era facile non avendovi fatte speciali ricerche; per lo che delle cose dette null' altra malleveria posso dare che la fede nelle persone che me lo asserirono. Ciò non pertanto, non sapendo che da altri ne sia stata fatta menzione, ho creduto bene di notare questi fatti, affinchè s' intraprendano più diligenti ricerche e per invitare i padroni della cave, o chi le ha in affitto, a tener conto degli oggetti, che ritrovassero per l'avvenire, notando scrupolosamente la profondità a cui giacciono e le reciproche correlazioni di posizione; poichè, lo ripeto, se la presenza degli oggetti summentovati sia vera, come mi venne asserito, nessun luogo meglio delle Mazzarelle potrebbe offrire le condizioni le più opportune per gli studi paleoetnologici. Là a similitudine delle Terremare il deposito si cava tutto da cima a fondo, e cavandosi per taglio tutte le varie età vi si possono vedere rappresentate al loro posto senza che vi sia il caso, com' è di alcune caverne, che gli oggetti testimoni di quelle diverse età siano stati confusi fra loro.

Società dialettologica italiana.

Pubblichiamo con viva compiacenza il programma di una società dialettologica italiana, che vediamo firmato da nomi egregi che sono una cara promessa per la scienza. Non è che col concorde lavoro della filologia e dell' antropologia che si potranno segnar le prime linee dell' etnologia italiana.

Programma per una società dialettologica italiana in Firenze.

Quanto importi lo studio dei dialetti per la storia e per l' ampliamento della lingua nazionale, non è da dire, specialmente dopo i lavori dottissimi dell' Ascoli, del Flechia, del Biondelli, del Nigra, dello Spano, del Comparetti e del D' Ancona e le belle collezioni di cose popolari del Tommaseo, del Tigri, del Pitrè, dell' Imbriani, e del Vigo. Difatti, senza togliere grandissima parte dagli idiomi vulgari, non sarà possibile avere il corrispondente a tutto il pensiero italiano, che non potrà mai essere raccolto in una sola provincia; nè sarà dato conoscere appieno la varia indole, il diverso valore intellettuale, le differenti qualità morali delle genti che ora costituiscono la nostra nazione: dati de' quali abbisogna l' educatore, e talvolta pur l' uomo di Stato. Ma questa feconda sorgente di notizie anderebbe perduta, per i moltiplicati commerci che tendono ad accumunare la lingua, se

non si desse opera a conservarle nei libri, e però ci proponiamo di fondare una Società Dialettologica, della quale i principali lavori, a nostro avviso, dovrebbero essere i seguenti:

1° La bibliografia di tutti i libri in dialetto e delle opere che ragionino di esse.

2° La compilazione di vocabolari in cui si raccolgano i nomi di luoghi, terreni, torrenti ec., da' quali si ritraggono preziosissimi documenti filologici e storici.

3° La storia letteraria particolare e generale dei dialetti.

4° I vocabolari dei singoli dialetti, come il generale e comparato.

5° La grammatica particolare e comparata di essi.

6° Una biblioteca delle opere in dialetto e sui dialetti.

7° Un giornale per la letteratura popolare, o pei documenti di letteratura popolare in dialetto.

In Firenze, accanto all' Accademia della Crusca, accanto agli industriosi raccoglitori del tesoro della favella nazionale, qui nel centro d' Italia non importa dire se sia per essere vantaggiosa e ben locata questa nuova istituzione, l' opera della quale non sarà soltanto letteraria, ma civile altresì, dimostrando ancora una volta, nella ricca varietà dei nostri dialetti, la morale unità delle genti italiane.

Prof. F. Corazzini.

Promotori

Capponi Marchese Gino, Senatore del Regno.
Corsini Principe.
Giuliani Cav. Prof. G. B.
Alberti Conte Guglielmo.
Fabbrini Cav. Enrico.
Cammarota R. Provveditore degli Studi.
Corazzini Napoleone.
D' Ancona Prof. Cav. A.
Severini Prof. Cav. A.
Puini Carlo.
Villari Prof. Comm. P.
Fanfani Cav. P.
Tortoli Cav. G.
Lasinio Prof. F.
Del Lungo Prof. Cav. I.
Degubernatis Prof. Angelo.
Passerini Cav. Luigi.
Ravani Prof. Luigi.
Vannucci Comm. Prof. Atto, Senatore del Regno.
Guasti Cav. C.
Milanesi Cav. G.
Saltini Cav. E.
Trezza Cav. Prof. G.
Comparetti Cav. Prof. D.
Rigutini Cav. Prof.
Zandonella Prof. B.

Album antropologico-etnologico.

La Casa Wiegandt e Hempel di Berlino pubblica un Album di fotografie di uomini di razze diverse e il programma è pieno di splendide promesse. Si annunzia pubblicato il primo fascicolo con 33 fotografie appartenenti a razze diverse dell' Africa, della Siberia, del Giappone, della Persia e di Siam. Ogni fascicolo costa 12 talleri prussiani. Per associarsi a quest'opera convien dirigersi direttamente all' editore di Berlino, o alle Case Loescher in Firenze, Torino e Roma.



RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA

LAVORI PRESENTATI ALLA COMMISSIONE PER LO STUDIO DEI POPOLI PRIMITIVI IN ITALIA

nell' Adunanza del 29 dicembre 1872.

Il prof. conte Connestatile inviò al Segretario la lettera seguente:

Gentilissimo signor Professore,

Torino, 24 dicembre 1872.

Sono a Torino, e mi tornerà impossibile di assistere all' adunanza della Commissione per lo studio dei popoli primitivi d'Italia il 29 del corrente. — Le mie svariate occupazioni di questi ultimi mesi non mi hanno permesso nemmeno di preparare qualche nuovo lavoro sull' argomento, affine di potere almeno supplire con questo alla mia assenza dalla prossima riunione dei miei dotti colleghi. Il destino poi ha voluto che mi fosse tolto l'unico mezzo valevole ad addimostrare almeno la mia buona intenzione di fornir materia alla discussione critica sovra quel subbietto importantissimo: ciò avrebbe avuto luogo con la presentazione del mio discorso tirato giù alla buona, innanzi al *Congresso preistorico* di Bologna. Ma il volume non è venuto alla luce, e, tuttochè quelle mie parole sieno già stampate, non sono in grado ancora di offrirne il testo alla nostra Commissione. Nondimeno i *Materiaux pour l'histoire primitive de l'homme* (p. 94. Febbraio-Marzo 1872) ne hanno dato un sunto, se non in tutto, almeno in molta parte esatto e, con la riserva di quello che può trovarsi meglio chiarito, più corretto, e svolto nel testo del discorso stesso quale verrà in luce nel Volume di Bologna, io oso richiamare intanto su quel sunto l'attenzione de'miei onorandi colleghi onde invitarli a manifestare il loro avviso in ordine ai punti principali della mia esposizione, che intimamente si riconnettono con lo scopo degli studi della Commissione e sui quali io li avrei, anche di persona, pregati a discorrere. In vista di ciò stimo necessario mettere innanzi alcune dilucidazioni ed avvertenze destinate e a meglio chiarire le mie idee, e a prevenire forse qualcheduna delle obbiezioni che potrebbero essermi fatte:

I. Quelle immigrazioni (in Italia) di cui tenni proposito, non sono già riguardate da me come le prime. Rimanga bene inteso che esse concordano con l'epoca dei metalli, e che per conseguenza io le stimo, come è naturale, precedute nella Penisola dagli uomini, dalle tribù della così detta età della pietra. E se, passando in rivista i varî nomi dei più antichi popoli italici, ci avverrà di fissar l'occhio in alcuno, che, almeno in via congetturale, si giudichi più degli altri applicabile alle più antiche immigrazioni dell'epoca litica, credo che ciò cadrà sopratutto sul nome dei Liguri, in ordine ai quali mi sembra che tutto concorra ad attribuir loro un grado di antichità superiore a quello di qualsiasi altra popolazione antico-italica, siccome degli *Ibéri* suole asserirsi in altre parti di Europa.

II. Egli è evidente, dal complesso dei risultati delle investigazioni filologiche che le immigrazioni, delle quali tenni proposito, non solo appartengono al ceppo ariano, ma particolarmente al ramo ario-pelasgico (come suol chiamarsi), sì che ormai va recisamente escluso il celticismo per gli Umbri, addotto da qualche antico scrittore, e di quando in quando ricordato anche oggi o inutilmente o erroneamente in qualche opera archeologica. E nella stessa categoria vanno collocati i gruppi distinti col nome di Siculi e di Liburni, che furono di quelli ch'io non pronunziai, e che mentre spettano gli uni, cioè i Siculi, all'età più vicina all'epoca litica, gli altri, cioè i Liburni, a tempi più prossimi alla immigrazione umbro-latina, sono probabilmente in istretta affinità con quelle antichissime tribù pelasgiche della Japigia, i cui preziosi avanzi epigrafici, malgrado il mistero e le difficoltà in cui sono ravvolti, additano nondimeno con qualche chiarezza all'Illiria nei pochi risultati ottenuti dalle comparazioni filologiche. E dall'Illiria le antiche, se ben vaghe tradizioni fanno venire nella Penisola e Siculi e Liburni; e se questi contano fra i più antichi nomi di popoli nella Penisola alla sua volta l'idioma messapico ci si manifesta di una vetustà pari a quella dei più antichi rami del ceppo ario-pelasgico.

III. E del semitismo del popolo etrusco, chi potrebbe ancora darsi la pena di formarne subbietto di controversia? Lo studio dei prodotti delle arti e dell'industria di quel popolo in comparazione con l'Oriente, l'Asia minore e la più antica Grecia già aveva di per se stesso condotto la critica archeologica a non più separarlo dal gran gruppo ario-pelasgico, o greco-latino; gruppo di cui egualmente fanno parte le due fortissime stirpi, che con l'Etrusca primeggiano fra le più vetuste d'Italia, l'umbra cioè e la sabellica. Ora noi siamo in sul punto di vedere ampiamente e solidamente confermata la stessa risultanza per via di nuovi ed accuratissimi studi sul tosco linguaggio, nel quale del resto già da lungo tempo la maggioranza degli etruscologi, aveva ben saputo scorgere rapporti e affinità evidenti con favelle indo-europee,

in guisa da accogliere la ferma convinzione che l'etrusco dovesse farsi entrare nella serie degli idiomi ariani. Ond' è che il dotto Corssen mettendo, con la promessa sua pubblicazione, questo linguaggio nella classe stessa dell' umbro, dell' osco, dell'arcaico latino, avrà il merito d' intervenire con la sua autorità per sanzionare ciò che il Lanzi per primo nell' acume del suo ingegno aveva in parte ravvisato, in parte pronosticato, e ciò che il Fabretti, per ultimo, col suo gran lavoro e con tutti gli elementi in esso raccolti ha offerto il modo di stabilire definitivamente. I monumenti adunque dell' arte e della lingua vengono ad accordarsi per mettere nella sua vera luce la quistione, che pareva sì misteriosa del popolo Etrusco. Le ricerche filologiche, a cui ho accennato, ne sono la prova, da un lato; e dall' altro abbiamo i documenti di confronto, che mirabilmente ci soccorrono, nel campo delle antichità dell' Assiria, dell' Asia Minore (basti di citare le ultime pubblicazioni di Perrot), di Creta, di Cipro e dei più vetusti tempi di Grecia.

IV. Ma gli Etruschi per qual via giunsero fra noi?... In diverse congiunture io mi permisi di manifestare su questo punto il mio pensiero, e, fra le altre, nel discorso che ebbi l'onore di pronunziare al Congresso di Bologna. Gli Etruschi, etnograficamente parlando, si compongono di due principali elementi, vale a dire quello costituito dalle immigrazioni che precedettero il loro dominio, e quello delle colonie venute dall'Asia minore, secondo la tradizione conservata nel racconto, o piuttosto rappresentata dal racconto di Erodoto, le cui parole, in qualche guisa confermate da Tacito nel quarto libro dei suoi Annali a proposito della città di Sardi e del tempio da costruirsi a Tiberio, sanzionate da Strabone e da tanti altri scrittori, non possono essere menomamente infirmate dall'asserzione di Dionisio e di altri che con lui si accordarono. E tanto più oggi si deve esser condotti a concludere che il sommo storico di Alicarnasso non parlava a caso, in quanto che le scoperte monumentali hanno dato piena ragione a coloro che volevano mantenere in istretti rapporti l' Etruria e l'Asia minore, e che nel documento egiziano, da me rammentato in quel discorso, hanno incontrato il più inatteso e il più solido appoggio alle loro argomentazioni. Ond' è che, messo insieme ciò che succintamente ho esposto in questa nota e nella precedente, mi pare non possa esser più luogo a parlare della venuta degli Etruschi dal Nord e dalle Alpi, nè a dubitare della venuta di colonie, per mare, dall'Asia minore alle spiagge di Etruria al momento che ci si presentano i primi albori dell' etrusco impero.

V. I monumenti che nelle regioni alpine, e al di là delle Alpi, e in vari punti dei paesi al nord dell'Italia, si ricollegano a certe serie di etrusche antichità, specialmente della parte settentrionale della Pe-

nisola, non possono considerarsi che come una conseguenza dello stabilimento dell' etrusco impero appunto in quella parte dell' Italia, donde l' influenza di quel popolo industre e commerciante doveva necessariamente estendersi oltre i nostri confini, anche in seguito dei rapporti col Baltico per l'acquisto dell' Ambra. E se in certe serie di monumenti dell' Etruria settentrionale noi troviamo un' impronta più arcaica, più semplice, e in alcuni punti anche diversa da ciò che generalmente s' incontra nella nostra Etruria centrale e marittima, vuolsi ciò spiegare (senza parlare di altre cause) non solo con la vetustà di quello stabilimento, ma eziandio con gli avvenimenti che là, prima che altrove, turbarono i possessi etruschi, sì che quelle successive e incessanti comunicazioni con la Grecia e con l'Oriente, quello sviluppo delle arti, quella varietà di prodotti o originali o imitati, quel contatto con le colonie elleniche, che a poco a poco dettero alla nostra Etruria centrale il carattere e l'aspetto che noi vi ravvisiamo, e che siamo più abituati a riguardare come etrusco, tutto questo, ripeto, mancando all' Etruria settentrionale o giugnendovi più tardi, era naturale che ivi si serbassero meglio certi tipi, certi monumenti, certi prodotti artistici di epoca primitiva; sui quali poi del resto non è difficile lo scorgere rapporti con reliquie monumentali e con maniere di ornati dell'Oriente e della Grecia antichissima.

VI. Nel Congresso di Bologna dovetti parlare dell' influenza degli Etruschi sui prodotti artistici del nord dell'Europa, essendo anzi questo uno dei punti principali di discussione. Ora mi occorre avvertire che non soddisfatto del modo dubbio ed incerto onde erami espresso su quel ramo della questione etrusca, colsi l' opportunità dell' ultima sessione a Bruxelles per chiarire e rettificare il mio concetto. E come io lo facessi, in mancanza del volume di atti non ancora edito, può leggersi nella *Revue Scientifique* del 2 novembre 1872 p. 429. Io mi unisco all' opinione di Worsaae, di Conse, di Schmidt e di altri, che ammettono una prima influenza nel Nord direttamente dall' Oriente contemporaneamente a quella che l' *Oriente* stesso esercitò nella Grecia; in seconda linea e in una seconda epoca (sempre del resto assai remota) va messo il principio dell' influenza etrusca, delle conseguenze dei rapporti e dei contatti con gli Etruschi nelle stesse regioni settentrionali di Europa.

VII. Io colgo questa occasione poi per rispondere ad una osservazione dell' illustre Virchow (*Berlin. Gesellschaft für Antropologie.* — Sed. del 14 dicembre 1871 a p. 17) sovra il mio discorso di Bologna; osservazione che dipende forse da un malinteso, meritevole di esser chiarito. Egli dopo avere esposto alla suddetta Società il risultato dei suoi studi sulle diverse classi di cranî antico-italici, aggiunge: « Mi » sembra un po' arbitrario lo ammettere (ei parla di me), che origi-

» nalmente una sola razza abbia occupato l'intiera penisola. Sarebbe in » quella vece da pensare che già nei tempi primitivi da diverse parti » si sia dato luogo ad immigrazioni e colonizzazioni, e che la popola- » zione, la quale abitava il paese al tempo stesso dell'Elefante, avesse » una provenienza diversa da quella della popolazione che teneva il » cane e il maiale come animali domestici. Certamente è da riflettere » all'esperienza fatta che al Sud si manifesta una razza più dolicoce- » fala, mentre in Roma prevale la mesocefala e nel Nord la popola- » zione brachicefala. » A queste parole del celebre mio amico mi basterà unicamente di rispondere, che nel mio discorso io parlai delle diverse popolazioni di stirpe ariana che mi si presentavano in Italia, con la scorta sopratutto della Filologia comparata, e che nel farne l'esposizione io non supponeva di aver dato ad intendere che un unica razza avesse originalmente, ossia nei tempi primitivi, abitato la Penisola. In primo luogo ho lasciato da parte l'epoca della pietra, e le tribù che ad essa spettano, e in secondo luogo mi sembra che l'esposizione stessa ammetteva diversità di razze, giacchè, se non m'inganno, anche nel linguaggio degli Antropologi, gli Umbri, i Latini, gli Etruschi etc. non si considerano come un unica razza, sebbene spettino allo stesso ceppo ariano. Del resto non mi pare che gli studi craniologici sieno ancora giunti a quel grado di certezza valevole a decidere questioni per altra via rimaste dubbie. Offrono però, egli è certo, un sussidio da doverne tenere un gran conto. E a proposito degli Etruschi, per es., non è invero ammirabile che l'antropologia vi ravvisi un tipo molto variato, mentre dall'altro canto anche il suo idioma ci si offre più alterato e più guasto che non quello di altri popoli italici, e mentre in molti punti della sua civiltà e de' suoi costumi parrebbe aver subìto le conseguenze dei suoi contatti con i Fenici ed altre genti di stirpe semitica?

Do termine a questa mia chiaccherata, della quale Ella faccia l'uso che crederà più a proposito. L'autorizzo anche a non tenerne conto se le parrà preferibile.

Infrattanto mentre la prego di fare le mie scuse presso gli onorandi Colleghi, sono lieto dell'occasione che mi si porge di profferirmi

Di Lei, egregio sig. professore

Devotissimo Servo

GIANCARLO CONESTATILE.

Il segretario ricevè pure dal Prof. Ariodante Fabretti di Torino una lettera che disgraziatamente arrivò di qualche ora troppo tardi per esser letta nell'Adunanza della Commissione, ma che per la sua importanza pubblichiamo rendendo all'autore a nome della Commissione

stessa i debiti ringraziamenti per aver voluto soddisfare così prontamente ai desideri da lei espressi.

Chiarissimo Signore,

Torino, 27 decembre 1872.

La Società di Antropologia e di Etnologia, riprendendo i suoi lavori, attenderà pel giorno 29 corrente i resoconti delle ricerche storiche e filosofiche, esposte in altrettante relazioni, per opera di coloro che furono nominati dalla onorevole Commissione per gli studî sui primitivi popoli d'Italia. Ed io avrei l'obbligo di mostrarmi gratissimo dell'incarico ricevuto col rispondere in maniera compiuta e sodisfacente ai desiderî della Commissione, prescelta a formulare i quesiti.

Fu riconosciuto non essere agevole ottenere risposte o relazioni quali sarebbero veramente dimandate dalla scienza, che male si possono compendiare in poche pagine; ed io mi sono trovato, tra per impegni assunti negli ultimi mesi, tra per obblighi di officio, nella impossibilità di por mano ad un lavoro che meritasse l'attenzione di quegli egregi che sono chiamati ad emettere un giudizio definitivo.

Il problema delle origini dei popoli italici non è stato risoluto: i tentativi per discioglierlo, pigliando metodi e vie diverse, hanno finito con lo stancare la pazienza dei lettori: meglio si raggiungerà lo scopo sostituendo alla sola autorità di molti scrittori ed alla comoda erudizione le ricerche antropologiche e filologiche. Col mezzo della filologia la questione delle origini italiche era stata in parte chiarita, se non risoluta; e i nuovi sussidî venuti dalla grammatica comparata hanno confermate le verità conquistate dal Lanzi ed esposte nel *Saggio di lingua etrusca* o *di altre antiche d'Italia;*

Tre popoli antichissimi avevano predominato in Italia, prima che Roma sorgesse, gli Osci o Sanniti, gli Umbri e gli Etruschi: i loro parlari, consegnati a frammenti nei bronzi e nelle lapidi, ben distinti gli uni dagli altri sia per la veste sia per l'organismo della parola, furono i predominanti in Italia: riconosciuta la natura e la derivazione di questi linguaggi, lentamente assorbiti o distrutti dalla prevalente diffusione dell'idioma latino, era nel tempo stesso bene avviata la ricerca della origine dei popoli che li parlavano.

Tutte le lingue antiche di Europa e dell'Asia ariane e semitiche, furono chiamate a soccorso, spesso torturate e maltrattate; ed è quì inutile rifare la storia delle aberrezioni linguistiche segnalate nei libri italiani e stranieri. Furono poco ricercati, sovente a torto negletti, gli stessi monumenti italici. La filologia può oggi dire con sicurezza che i linguaggi degli Osci o Sanniti appartengono alla grande famiglia Ariana, e che traccie di Semitismo non vi s'incontrano mai. L'Osco o Sannitico, parlato nella Campania, nel Sannio e nelle circo-

stanti regioni, è affine al latino Arcaico: si potrebbe anzi affermare che l'Osco si ritrova nel fondo della favella romana, e che le iscrizioni Osche e le latine arcaiche si dichiarano ed illustrano a vicenda.

Le difficoltà erano maggiori per aggiungere lo stesso risultato nello studio della lingua Umbra che pareva discostarsi assai più dalle forme laziari; ma le indagini minute, ripetutamente fatte e saviamente condotte, hanno portato il filologo nella affermazione, che il linguaggio dei popoli stanziati negli Appennini Umbri originavano da uno stipite comune a quelli degli osco-sabellici: le sette tavole di Gubbio (quasi unico monumento letterato di questo popolo) hanno dato il mezzo di ricostruire la grammatica Umbra le cui affinità con l' osco-romano sono manifeste, ed escludono in tutto e definitivamente qualunque siasi influenza semitica: anzi respingono assolutamente ogni idea di celtica derivazione, da taluni presupposta.

I monumenti che si vanno discuoprendo nel mezzogiorno d'Italia confermano le accettate deduzioni, che sono entrate finalmente nel dominio della linguistica comparata: i vocaboli osci ed umbri sono trattati come quelli dei Greci e dei Latini; e la ultima scoperta di una lamina di bronzo scritta, trovata a Fossato di Vico nell'Umbria e da me data alla luce, fu dichiarata in conformità dei canoni grammaticali fermamente stabiliti.

Non è più lecito impertanto distaccare dalla famiglia ariana ed allontanare dallo stipite osco-Sabellico i linguaggi, dell'Umbria del Lazio, della Campania, e del Sannio.

La medesima origine non è stata finora comprovata per le popolazioni dell'Etruria; ma questo fu messo in sodo, che con le lingue semitiche a qualunque ramo appartengano, non si spiega l'etrusco, e che i tentativi fatti col ricercare le analogie negli idiomi celtici si riducono a nulla o ci conducono, più che a sterili conati, a piacevoli passatempi linguistici. È stata sempre mia ferma credenza che l'interpretazione dei monumenti etruschi si avesse a cercare in Italia, e specialmente negli altri linguaggi italici che ci sono conosciuti: la linguistica comparata c'insegna il metodo da tenere e la via da percorrere. Certo i monumenti sono molti per numero, d'importanza storica pochi, e i più costituiti di poche parole e nomi personali; ma bastano per gettare alcuni sprazzi di luce in tanta oscurità di cammino.

I modi dello scrivere, la ortografia compediosa, le contrazioni continue, la imperfezione degli elementi grafici, le alterazioni fonetiche la negligenza degli incisori e dei quadratarî hanno contribuito alle incertezze dei linguisti, costretti a vagare qua e là alla cieca. Tuttavolta sono oggimai accertate molte forme grammaticali; e talune hanno provato che il parlare etrusco conservava alcune forme primitive che furono alterate o perdute nelle stesse lingue Ariane derivate. A modo

di esempio, i nomi di personaggi etruschi, che hanno veramente un'impronta nazionale, terminano in *nas*, come *tarcnas*, *vercnas*, *veḷimnas* (Tarquinius, Verginius, Volumnius); ne'quali si manifesta il suffisso primitivo *na*, che si mutò in *no*: la caratteristica del nominativo *s* andò perduta nella lingua del Lazio, come in altre; rimase però nella bocca del popolo etrusco; nè gli antichi grammatici latini ci conservarono altre voci, tranne *hosticapas* e *parricidas*, a confermare la forma di un antico nominativo in *as*. Tali esempi ed altri consimili si potrebbero moltiplicare, e giunger sempre alle medesime conclusioni le quali trovano poi ampia conferma ove si prendano ad esaminare i vocaboli nella loro formazione, nella struttura organica e nelle leggi che ne governano i mutamenti fonetici, usando a dovere la minuziosa e delicata analisi grammaticale. Queste cose io accennava nella prefazione al *Primo supplemento al corpo delle antichissime iscrizioni italiche* del quale mandai un esemplare alla onorevole Società di Antropologia e di Etnologia.

A dimostrazione della manifestata opinione sulla natura della lingua etrusca occorrerebbe un compiuto lavoro grammaticale come fu fatto per le favelle degli Osci e degli Umbri, ed a questo lavoro intendo, per quanto le mie deboli forze il comportano: della prima parte che riguarda le operazioni paleografiche ho già incominciata la lettura nelle tornate della R. Accademia delle scienze; ma probabilmente in tutto il resto sarò preceduto dal Corssen, che si affrettò di annunziare la pubblicazione della sua grammatica etrusca. Ora la mia relazione non può che limitarsi a questi rapidissimi cenni: una relazione compiuta, quale sarebbe per verità necessaria, mi condurrebbe a ripetere troppo lungamente ciò che vado leggendo dinanzi ai miei colleghi di Torino. Spero che gli egregi componenti la Commissione, vorranno attendere la pubblicazione del mio lavoro, che si prova rispondere nel miglior che per me si possa alla loro dimanda sopra un argomento così importante per gli studi storico-filologici dell'Italia antica.

Altre interrogazioni mi vennero fatte da V. S. chiarissima in nome della Commissione, alle quali dovrei dare una sodisfacente risposta. L'ordinamento dei *Musei* presenta molte difficoltà, le quali assumono aspetti diversi e dipendenti spesso dal modo di considerare i monumenti; i giudizi variano secondo gl'intendimenti di chi è preposto alla direzione dei musei; spesso i nostri monumenti debbono sottostare alle condizioni degli edifici destinati a riceverli; ed è questione troppo delicata anzi spinosa, a trattare. Tutta l'attenzione della Commissione, a parer mio, dovrebbe essere rivolta con particolar cura a promuovere la ricerca dei monumenti che si vedono nell'antico territorio dell'Etruria: iniziare tentativi di scavi, non alla ricerca di monumenti pregevoli solo per l'arte, ma di quelli che meglio possano arricchire la

storia dei popoli che le vetuste città toscane abitarono, vi sono terreni del tutto inesplorati, che darebbero al certo nuovi materiali da sottoporre allo studio degli archeologi.

Ma le difficoltà di procedere a regolari escavazioni con intendimento più scientifico che speculativo, soppraggiungono ad ogni passo; e manca una legge che regoli la ricerca delle miniere scientifiche, come quella che ha saputo regolare la ricerca dei metalli nelle viscere della terra.

La malvoglienza, l'incuria, la gelosia frappongono ostacoli insormontabili; e talvolta sì fatti ostacoli scendono da coloro che per istituto e per debito alla scienza più dovrebbero allontanarli. Questo solo dirò, ch'io dovetti ritardare inutilmente per oltre sei mesi la pubblicazione del citato *Supplemento al corpo delle antichissime iscrizioni italiche* per gl'indugi e per le difficoltà messe in campo dalla sopraintendenza degli scavi di Roma e della Provincia la quale al postutto era chiamata a dare esecuzione ad una disposizione del Ministero della istruzione pubblica: non si trattava che di mille lire di spesa, con le quali si traevano da due sepolcri viterbesi oltre quaranta sarcofagi la più parte scritti, e si aprivano parecchie tombe già designate che potevano offrire alla epigrafia etrusca nuovi monumenti. Nulla di tutto ciò, che era opera di una settimana, fu adempiuta in due anni; e così rimasero frustrate le benevoli disposizione ottenute dalle primarie autorità dello Stato.

Non dovrebbe poi cadere o andare in dimenticanza la proposta di collocare nei principali centri di studî in Italia le più importanti opere di scoltura antica, i cui originali si conservano nei tanti musei della patria nostra: col mezzo d'impronte in gesso a Firenze dovrebbero raccogliersi e classificare tutte le iscrizioni etrusche. Delle opere scultorie non è difficile avere i gessi: e le direzioni dei musei italiani sarebbero liete cred'io di dare e ricevere copie dei principali monumenti: i municipii e le provincie dovrebbero sottostare alle spese; con le quali procaccerebbero vantaggi agli studiosi, incremento agli studî dell'antichità scritta e figurata, e provvederebbero al maggior decoro della cittadinanza.

Sono veramente dolente di non potermi trovare di persona in mezzo ad uomini che stimo e che tanto contribuiscono a rialzare la vera cultura de' buoni studî in Italia; e sarò ben lieto se in prosieguo mi sarà dato di concorrere con efficacia e insieme con loro nel promuovere alcun che di utile per la ricerca del vero.

Voglia essere cortese ch^{mo} signore d'informarmi delle deliberazioni che sarà per prendere la onorevole Commissione, riguardarmi sempre disposto a secondare in tutto i suoi desideri e ad avermi per suo

Devotissimo
A. FABRETTI.

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA.

8ª Adunanza, 20 Dicembre 1872.

Presidenza del Prof. PAOLO MANTEGAZZA.

Vien letto e approvato il processo verbale della precedente seduta.

Annunzio di Doni.

Cataloghi della Raccolta degli oggetti de' così detti tempi preistorici del Prof. Igino Cocchi.

Comunicazioni.

ANTROPOLOGIA DEL LAZIO. (Vice-presidente *Giustiniano Nicolucci*) letta dal Prof. *Paolo Mantegazza* (Vedi pag. 1).

I NEGRITO E I SUOI RAPPRESENTANTI NEL CONTINENTE AFFRICANO. (Professore *Enrico Giglioli*).

I Negrito sembrano segnare gli ultimi gradi della scala antropoide, ed è notevole il trovarli sparsi lungo l'equatore dall'Affrica fino ad alcune delle isole ad Oriente della Nuova Guinea. Questa razza sembra avere per caratteri comuni la statura molto bassa, il cranio rotondo coperto da capelli lanuti e raccolti in piccoli glomeruli distinti, la pelle spesso nera, ma sempre molto bruna, fisonomia negroide. Il Giglioli proporrebbe di classificarli in tre rami, *l'Etiopico, l'Asiatico* e *l'Australiano.* Il primo si troverebbe nella sua più pura espressione, nel centro e nel mezzodì dell'Affrica rappresentato dagli *Akka* recentemente descritti e scoperti dal dottore Schweinfurth e menzionati da Du Chaillu sotto il nome di *Obongo.* Accanto ad essi andrebbero collocati anche i Bushman. Il tipo asiatico è rappresentato dai *Mincopai* delle isole Andaman e Nicobare, forse da alcune tribù pochissimo conosciute che abitano l'interno dell'Indostan, dai *Samang* della penisola di Malacca e dagli *Ahita* delle Filippine. Il tipo australiano si trova spesso

nelle isole Orientali dell' Arcipelago di Timur, nelle Molucche, nell' interno della Nuova Guinea, e forse in alcune delle isole più ad Oriente di essa.

Il Prof. Giglioli espose brevemente il risultato di un recente lavoro di Quatrefages su questa razza interessante, criticando alcuni apprezzamenti di quel distinto antropologo, e mosse dubbio intorno alla presunta esistenza de' Negrito al Giappone. Questi studî del Prof. Giglioli, sopra una delle razze meno conosciute del mondo, furono avvalorati dalla presentazione di preziose fotografie rappresentanti un indigeno del centro dell' India molto negroide nell' aspetto, alcuni ragazzi *Mincopai*, due donne *Negrito* di Timur, e un uomo ed una ragazza *Samang*. Queste due ultime fotografie verranno pubblicate nell' Archivio di Antropologia e di Etnologia, essendo esse le prime che sieno giunte in Europa.

Sulla proposta di un Circolo Scientifico.

Il Presidente informò come si fossero riuniti i signori

Budden H. Presidente del Club Alpino.
Prof. De Gubernatis Angelo Segretario della Società degli Orientalisti.
Avv. Giarrè Massimiliano Segretario del Circolo Filologico.
Prof. Mantegazza Paolo Presidente della Società Antropologica.
Prof. Pellizzari Giorgio Presidente della Società Medico-fisica.
Comm. Rubieri Ermolao Segretario dell' Accademia de' Georgofili.
Prof. Targioni-Tozzetti Adolfo Presidente della Società Entomologica.

Questa Commissione vista la difficoltà dell' attuazione del progetto formulò due diverse proposte che ogni rappresentante deve presentare alla respettiva Società acciocchè essa si pronunzî in favore dell' una o dell' altra e elegga un delegato per la compilazione dello Statuto del Circolo. Una di queste proposte è quella stessa che il Presidente avea fatta nell' Adunanza precedente (Vedi Fasc. 4° 1872 pag. 490); l' altra è una modificazione della prima, suggerita dal Prof. Targioni-Tozzetti. Dopo una lunga discussione fu accettata quest' ultima e eletto delegato alla compilazione dello Statuto il Prof. Paolo Mantegazza.

Il Segretario
A. Zannetti.

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA

1ª *Adunanza, 26 Gennaio 1873.*

Presidenza del Prof. IGINO COCCHI.

Vien letto e approvato il processo verbale della precedente seduta.

Annunzio di Doni.

Studî Craniologici sui Cimpanzé del Prof. ENRICO GIGLIOLI.

Cenni sopra una caverna della Palmaria e sui resti animali e umani dell' età della pietra in essa trovati da ETTORE REGALIA.

Elezione di Soci Ordinari.

Vengono proposte ed approvate le seguenti elezioni

Prof. CIPOLLETTI DOMENICO di Firenze.
Cav. DE SIMONE LUIGI GIUSEPPE di Lecce.

Comunicazioni.

DELL'ORDINAMENTO DEI COSÌ DETTI OGGETTI PREISTORICI.
(Vice-pres. *Igino Cocchi*).

Il Vice-presidente Prof. Igino Cocchi parlò dei criterî che servirono di norma alla ordinazione degli oggetti così detti preistorici, conservati nel Museo di Storia Naturale di Firenze, dei quali nell' Adunanza passata aveva presentato il Catalogo. Il nome di oggetti preistorici è per lui inesatto, o devesi almeno limitare a quelli che benchè appartenenti al periodo attuale, precedono ogni tradizione; non agli altri anche più antichi che appartenendo a periodi geologici decorsi, rientrano come fossili nel campo della Paleontologia.

Fra gli oggetti preistorici vi sono quelli in terra cotta che è impossibile o almeno assai difficile giudicare, riguardo all' età, se non si

conosce l' età della formazione geologica ove furono trovati. La rozzezza della pasta non vale, perchè anche ai nostri tempi si trovano adoprati gl' impasti più ordinarî dei tempi preistorici, cioè le Argille mescolate con sabbie granitiche, serpentinose, quarzose ed altre.

Fra gli oggetti che egli chiama Paleontologici predominano gli strumenti di pietra, come quelli che più degli altri resistono all' azione corrosiva del tempo, ad attestare l' antichità del genere umano.

Sopra questa antichità regnano due opinioni; alcuni vogliono che l' uomo abbia preceduta l' epoca glaciale, altri che l' abbia succeduta. Egli ritiene che l' uomo comparve in Italia prima del periodo glaciale; per altro fa notare che, abbracciando quel periodo diverse fasi successive di raffreddamento, non si può essere ugualmente sicuri se l' anteriorità dell' uomo si debba spingere alla più antica di quelle fasi, oppure si debba limitare all' ultimo fenomeno glaciale. Fa anzi notare a questo proposito che le ghiaie diluviali dell' alto Valdarno sono verosimilmente uno degli ultimi fenomeni di quell' età e che le Argille inferiori dell' Aretino e della Chiana ove gli avanzi umani furono da lui raccolti rappresentano in complesso l' epoca glaciale.

Dimostrò poi come nel tempo dell' uomo post-pliocenico la fauna e la flora in Italia non differivano sostanzialmente dalle attuali, tranne che per i mammiferi, e a questa differenza di specie corrispondeva una diversa distribuzione di terre. — Accennò ad alcuni cambiamenti avvenuti nel continente italiano e alla distribuzione delle specie, fino d' allora viventi, diversa da quella attuale. Infatti la fauna quaternaria siciliana offre un gran numero di mammiferi comuni colla vivente fauna affricana, il che conforta l' opinione che una volta la Sicilia e l' Affrica fossero unite.

Resti animali e umani dell' età della pietra nella Palmaria.
(Ettore Regalia) letta dal Segretario *Zannetti.*

Al Congresso dei naturalisti italiani tenutosi in Siena nel settembre ultimo, fu riferito, mi diceva un giovine ed egregio scienziato intervenutovi, che erano stati da poco scoperti dei fossili, tra cui dei cranî umani, nella Palmaria, che è la maggiore delle tre isolette situate all' imboccatura del golfo della Spezia, e la più vicina alla terraferma. Non sapendosi d' altre ricerche avvenute o poco prima o subito dopo le mie, il ritrovamento annunziato al Congresso non è altro, così pare, che quello fatto da me circa due settimane innanzi. Poichè uno studio quale meriterebbe l' importante raccolta posta in mie mani dalla fortuna, io non sarò mai in condizione di farlo, mancandomi tempo e mezzi: e se verrà fatto da un altro, nondimeno dovrà tardare lungamente ad essere compiuto e reso pubblico; seguendo un parere

che mi vien dato, mi sono deciso a scrivere e pubblicare almeno quel tanto che giovi per semplice memoria.

Il solo finora, che avendo esplorato la caverna della Palmaria, abbia dato notizia colle stampe di reliquie umane trovatevi, è l'illustre Prof. Capellini: ma di quanto ne ha scritto una volta e detto in più occasioni il chiaro geologo, non mi è riuscito di conoscere fuorchè la qualità di antropofagi da lui attribuita agli uomini stati abitatori della caverna, cosa che ho letto in più d'un luogo, e che egli assegna tali avanzi all'epoca della pietra levigata.

Stando a' racconti fattimi a Porto Venere e alla Palmaria, la grotta fu visitata, già trent'anni sono, ma per curiosità soltanto. Il Prof. Capellini la esplorò da prima, credo nel 1861, e in appresso non so quante volte. Io l'anno passato vi andai una sola volta, ma senza potermi fermare e senza arnesi: cavai qualche osso d'animali e d'uomo, e un pezzo d'arenaria, che ora sono nella Collezione degli oggetti preistorici del museo di Storia naturale di Firenze. Io non so niente di più preciso sulle anteriori esplorazioni della Caverna. Innanzi di parlare delle cose da me trovate quest'anno, dico due parole sulla caverna stessa.

Nel lato dell'isola vôlto circa ad occidente, e per quasi tutta la sua estensione, gli strati, sorgendo a notevole altezza dal mare, tronchi a perpendicolo, somigliano a una immane muraglia biancastra eretta sull'azzurro piano. In questo lato, a forse settanta metri sul mare, lungo i dirupi è un sentiero, di rado calpestato se non da pecore. Si passa vicino a un'apertura detta la *Buca dei colombi*, spaccatura verticale e profondissima, larga un tre braccia all'interno, esplorata da alcuni ufficiali inglesi fin dal principio del secolo, benchè senza risultato. Io volevo farmivi calar dentro per cercarvi dei fossili, ma poi ebbi ragione di credere che vi fossero state fatte recentemente delle inutili ricerche e abbandonai il proposito. Poco oltre una rupe si eleva sull'altre ed è inclinata sopra il sentiero: se il coperto fosse più grande, farebbe pensare a un *abri sous roche*. Per andare alla caverna si comincia a scendere lì di contro. Questo ultimo angolo di terra è luogo veramente selvaggio e che ispira tristezza: è un angusto ripiano dove pochi cespugli sorgono tra i sassi; dietro stanno rupi turchiniccie, ignude; davanti dei ciglioni che si allungano infuori scendendo nel precipizio, e la sterminata solitudine del mare.

Affacciandosi alla discesa per cui si va alla grotta, sembra veramente, come sentii dire, che non vi debbano poter andare che gli uccelli. A chi non è pratico di monti può dare il capogiro quella china ripidissima senza riparo in fondo, ove termina a picco sulla cerulea pianura. Nonostante ci si va: certo che vi è il caso, se un piede sdrucciola, di andar rotoloni e giù diritto in mare da un altezza di cinquanta

metri. Sceso tutto il pendìo fino in cima degli scogli, piegando a sinistra, ecco una cavità spaziosa: diversi colori a macchie, a striscie verticali, e la sua vastità, fanno un aspetto che ha del grandioso e strano. Questa è la prima parte della caverna: la sua forma è ellittica, la vôlta quasi a sesto acuto, e cosi l'arco d'entrata, che è piano di sopra. Il suolo, inclinato all'interno, è presso che ovunque formato di polvere bigia; qua e là delle buche, dei pezzi di stallagmite e di portoro. La caverna è contenuta nel calcare infraliassico e appunto in quella specie tanto nota sotto il nome di marmo portoro o portovenere, del quale si riconoscono quivi le tinte per tutto dove la stallattite non ha ricoperto la roccia colle sue croste sottili. Qui non si vedono quei panneggiamenti, quelle colonne e l'altre figure bizzarre delle stallattiti, che per solito s'incontrano nei luoghi sotterranei; ho sentito dire che ve ne erano delle grandissime, ma i primi visitatori le hanno distrutte. Sembra ancora che la stallagmite non abbia mai formato se non un pavimento poco esteso. Verso il fondo a destra, la parete è scavata sino a un piccolo pertugio, donde si scorgono al di fuori le bianche scogliere. A sinistra, egualmente verso il fondo, vi ha l'oscura entrata di un corridoio inclinato in basso, e che mena a una sala molto più grande di questa prima.

Dell'esteriore della caverna poco o niente si vede stando sull'entratura, perchè davanti a questa vi ha uno sporto di un metro appena e troncato dalla parte contraria a quella da cui si scende. Guardando dal mare, l'antro parrebbe all'altezza di cinquanta metri circa, e più che a metà della riva dirupata; nella quale si vede un ristretto declivio, cioè la discesa di cui ho parlato, a un fianco della caverna, e all'altro una piccola insenatura, dove la roccia come sul davanti, eccetto quel breve sporto, è tagliata a picco dalla sommità fino abbasso. La forma generale della caverna è, a un dipresso, come segue. Si compone di tre cavità: quella dove s'entra, di pianta simile ad un'ellisse troncata da una retta (l'entrata) che fa un angolo acuto coll'asse maggiore, a destra di chi entra sul detto asse; la seconda, che è un lungo, storto, ineguale corridoio; la terza presso a poco ellittica, e per quanto può vedersi con lumi, di vôlta ad arco acuto, mentre nella vôlta del passaggio predomina l'incontro di facce piane. Il corridoio fa un angolo ottuso coll'asse maggiore della prima stanza dal lato dell'entrata, e mette incirca sull'asse maggiore della sala interna.

Le dimensioni, prossimamente, son queste: nella prima stanza lunghezza 10m. 20, largh. 5m. 90, alt. 4m., largh. dell'arco d'entrata 5m. 50; nel passaggio alt. dell'imbocco 2m., largh. verso la metà, 4m. 50, in altri punti assai meno, allo sbocco nelle sala interna, alt. 1m., lunghezza totale 32m.; nella sala interna dall'ingresso al fondo lunghezza 22m., largh. 14m., alt. presunta 14 o 16m. Quasi tutto il corridoio è

tanto basso da dovervi camminare carponi. Infine, dal limitare si discende continuamente sino alla metà circa della sala interiore, e in complesso un sei o sette metri. Non vi hanno comunicazioni visibili coll'esterno fuorchè l'entrata e quella piccola apertura che ho detto, ambedue nella prima stanza: quindi non vi ha luce se non in questa: però un debole raggio arriva giù fino a metà del corridoio.

Le formazioni che ho incontrato nel suolo della caverna, sono principalmente tre: stallagmite, polvere, argilla. Di stallagmite ancora in posto alla superficie, e sovrastante alla polvere, ve n'era soltanto poca, e in due luoghi: vicino alla parete opposta all'entrata nella prima stanza, e al principio del passaggio, quasi in continuazione. Nel primo soltanto ne incontrai una seconda crosta più sotto, con questa successione: 1° stallagmite, 2° polvere senza resti, 3° stallagmite, 4° polvere con resti. Nel secondo luogo, dove anche al presente cade acqua dalla vôlta, il calcare ha cementato in breccia dei frammenti di roccia. In entrambi quei siti il terreno sottoposto era intatto ma per poca distanza dalla parete.

La polvere è la formazione più importante. Prodotta dal disaggregarsi della roccia, fu trasportata e deposta dove richiedevano le direzioni e la forza, differenti nei diversi luoghi, delle correnti d'aria che circolano nella caverna. È accumulata in maggior quantità nelle depressioni del fondo: io ne ho trovato fino a un metro e mezzo: tuttavia raggiunge l'eguale spessore nella sala interna, in parte della metà più lontana dall'ingresso ove il suolo è più alto che nella prima metà, e formato di massi più grandi. Si intende che la distribuzione in quanto allo strato lasciato dall'uomo, e in parte anche al di sotto, è opera di questo. Tre infatti sono gli strati che per lo più s'incontrano distinti, dove la polvere ha un certo spessore: il più alto depositatosi dopo il soggiorno dell'uomo, e l'ultimo, senza resti, il medio con resti.

Questo strato di mezzo, nel quale appunto si trovano in maggior copia gli avanzi, si compone principalmente della polvere calcarea, ma rinchiude ancora pezzi di roccia, dolomite, forse argilla, ossa lavorate, altri prodotti del lavoro (tra i quali pongo gli oggetti portati di fuori, comunque non trasformati), ossa intere, conchiglie, concrezioni di materie bianche provenienti da decomposizione di ossa, rari carboni, coproliti, e come è stato rilevato da un'analisi chimica, residui di sostanze organiche: la cenere non l'ho trovata in istrati visibili. Quanto al modo con cui sono disposti questi materiali, ho osservato in tutti gli scavi fatti in luoghi non prima tocchi, che tutte le sorta di corpi avevano la positura, cui la gravità avrebbe determinata se fossero caduti sopra una superficie libera e orizzontale o quasi; e così noto specialmente, che la polvere di dolomite bianca e gialla, da credersi staccata da pezzi di roccia per opera dell'uomo, la polvere bianca di ossa

decomposte, quella nerastra per materie carboniose, apparivano sempre in istraterelli orizzontali o poco inclinati, e talora anche d'una certa estensione.

Ma non da per tutto esistono i tre strati, o almeno hanno altezza osservabile. In buona parte del passaggio la roccia è quasi scoperta, e vi sono state raccolte ossa e selci. Inoltre devo notare che non in tutti i luoghi in cui alla polvere non sono mescolate materie diverse in strati discernibili all'occhio, si dimostrano eguali la composizione e le qualità fisiche della massa. Nella sala interna specialmente, in molta parte della metà più lontana dall'ingresso, lo strato superiore ai resti e quello che li rinchiude, appariscono di pura polvere calcarea, cenerognola, senza particelle d'altro colore, non più compatta in un punto che in un altro, eccetto quanto può dipendere dalla gravità, e dall'essere stata calpestata in altri tempi; di modo che non si palesano sensibilmente modificate da altre cause le condizioni in cui si è deposta. Nella più gran parte invece dei luoghi, la polvere è un poco giallastra, dove più e dove meno, perchè commista massimamente, forse con argilla; ed ha più coesione in un tratto di alcuni centimetri a partire dalla superficie che non più abbasso: talvolta la superficie, e un tratto immediatamente inferiore, oltre avere più coesione della massa sottostante, sono sparsi di fitte screpolature e di minutissime scheggie cadute dalla vôlta. Non di rado s'incontrano nello strato superiore ai resti, delle cavità di forma circolare e a vôlta, larghe ed alte dai 20 ai 30 centimetri, e che nulla contengono: un naturalista il quale ha esplorato molte caverne, mi ha detto che probabilmente sono ripari invernali di ghiro.

In più scavi poi, e a diverse profondità ho incontrato l'argilla colorata in giallo dall'ossido di ferro: riposava direttamente sulla roccia ma quanto a due scavi non potrei affermarlo, avendoli abbandonati prima di toccare il piano: non ho visto che contenesse avanzi alcuni Lasciando le ipotesi, che non appariscono fondate, i depositi d'argilla di questa caverna sono il risultato o di decomposizione della roccia che è un calcare argilloso, o semplicemente di trasporti d'argilla operati dall'acqua penetrata da fenditure, o risultano da ambedue queste cause. È un fatto che in diversi luoghi, tra la polvere e la roccia non si vede uno strato d'argilla.

Venendo ora a dare la nota dei resti da me trovati, sento il bisogno di render grazie al chiarissimo Professore Adolfo Targioni-Tozzetti, alla cui gentillezza sono debitore dei confronti che ho potuto fare nelle collezioni del Museo di Storia Naturale. I confronti sono stati pochi avendo io raramente un'ora di libertà: sono quindi costretto nell'indicare le specie o i generi, a darne molti come incerti. Quanto ai resti umani fo solo poche distinzioni di età, per esser breve, e pre-

metto ciò che è più importante, vale a dire che fra gli individui rappresentati da queste ossa, ve n'ha di età diverse, dal bambino al vecchio, e dei due sessi; e che il numero degl'individui è almeno di dieci: suppongo che vi sarà ravvisato il tipo ligure e un'alta e robusta corporatura.[1]

Resti umani. — Un cranio di fanciullo; due parietali e l'occipitale, uniti, di fanciullo; un parietale, parte d'un altro; un temporale, la porzione petrosa d'un altro; un occipitale, parte d'un altro; otto frammenti;[2] un osso mascellare superiore sinistro con il malare e il palatino, di fanciullo; frammento d'un mascellare inferiore, parte d'un mascellare inferiore e uno intero, di adulto; 22 denti oltre quelli negli alveoli. — 3 atlanti, un epistrofeo, 11 altre vertebre cervicali; 22 dorsali; 10 lombari: un sacro, 3 vertebre spurie di sacro. 3 pezzi superiori di sterno, un medio con appendice xifoide, altro pezzo; 70 costole e dei frammenti. — 4 clavicole; 10 scapole; una testa di omero; 8 ulne; 7 metacarpi; 3 falangi. — 4 ossi iliaci, 2 ilei, un pube e un ischio uniti, un pube, 2 ischi, una estremità superiore di femore, un femore di bambino; un perone e metà d'un altro di fanciullo; 2 astragali; 2 calcagni; uno scafoide; un cuboide; 15 metatarsi; 4 falangi.

Resti d'animali. — *Mammiferi:* felis (una specie piccola), mustela, canis familiaris? canis lupus? vulpes melanogaster? ursus arctos? meles? erinaceus europæus, mus musculus, e un'altra specie, myoxus glis, sciurus italicus, lepus, sus, bos, ovis musimon, musmon, *Gesn.*, capra, cervus[3] — *Uccelli:* da preda; turdi, fringillæ e altri silvani; columba, perdix coturnix *Lath.?* e forse altri gallinacei; trampolieri? palmipedi, un uovo. — *Rettili:* emys? — *Pesci:* una costola. — *Molluschi:* conchiglie marine e terrestri di specie attuali. — *Crostacei:* due chele di granchi.

Prodotti del lavoro. — *Selci:* tre che a me sembrano punte di freccia, e altre due forse punte simili; cinque raschiatoi; tre coltelli: uno ricurvo di taglio perfetto; una scheggia e quattro frammenti. Alcune sono di diaspro rosso, che potrebbe provenire da Campiglia, Arcola o Trebbiano. Sono diciotto, tutte scheggiate e rozzamente, benchè vi si scorga come al solito, un tal quale metodo di fattura: non pare che

---

[1] Essendomi giunte ora altre ossa raccoltè nella grotta per conto mio, quelle che vi ha d'umano, le comprendo nella nota. Chi me le spedisce mi scrive, di aver messo allo scoperto un focolare situato nel mezzo della sala interiore all'intorno del quale giacevano quelle ossa.

[2] Tre o quattro di questi saranno illustrati dal professor Capellini, in una memoria ch'egli sta per pubblicare su questa medesima caverna.

[3] Mi sono capitati sott'occhio dei resti di rosicanti, o insettivori, che non ho più il tempo di determinare.

nessuna abbia segni di pulimento. — Tre pezzi di stoviglie di terra: due sono di lavorazione accurata e per levigatura e per regolarità di curva: tutti e tre danno indizio della forma del vaso, che è di sferoide. — Punte per lance e freccie, di osso. Le prime sono alcune diritte, alcune ricurve; le seconde, parte con alette, parte a foglia d'olivo, ma sono rifiuti. Vi hanno poi molti ossi che mostrano il lavoro per trarne cuspidi da lancia e da freccia. — Due pezzetti di osso con una estremità tagliata a uncino, forse abbozzi di ami. Ricordo di averne trovato uno con ambedue le estremità uncinate.

Gli abitatori di questa grotta levigavano l'osso: tale loro industria è provata da quel lisciatoio d'arenaria che ho ricordato di sopra, e da due strumenti ch'io posseggo. Uno è un punteruolo d'avorio[1] colla punta intatta, spezzato all'altro capo, scheggiato per il lungo, molto regolare e levigato: pare assottigliato prima con la selce, a cagione di un lieve abbassamento che mostra in un punto; e ognun sa che dal raschiare con oggetti taglienti si producono delle superfici ondulate. L'altro è l'estremità d'una stecca d'osso, larga 9, grossa 3 mill., mentre il frammento ne è lungo 40: può avere servito a spianar cuciture come altri arnesi trovati in altri luoghi. Ha le due coste, che invece d'essere ondeggianti, e liscie ovvero striate per lungo, nel qual verso soltanto è possibile il raschiare con una selce una superficie così stretta, presentano diverse faccette piane, e su queste delle strie finissime, quasi perpendicolari agli spigoli, e tanto eguali, vicine e parallele, che nessun dubbio può rimanere. — Un grano da collana di calcare cristallino bianco, avente la forma di due coni tronchi uniti per le basi, forato, regolare e lisciato. — Un pezzetto di ferro oligisto, il quale, per dire il luogo più vicino, può essere stato portato dal Capo Corvo, dall'altra parte del golfo. Seguendo l'opinione di alcuni autori intorno a cose simili, potrebbe credersi che fosse stato oggetto di superstizioni, e tra l'altre un amuleto: la sua durezza può anche far credere che abbia soltanto servito ad usi meccanici.

Da ultimo espongo quei fatti, la notizia dei quali principalmente può avere importanza.

Non mi si è offerta traccia della fauna quaternaria, e neppure alcun dato che dimostri avere la grotta servito di tana a carnivori prima o dopo il soggiorno dell'uomo.

Circa la durata del soggiorno dell'uomo nella grotta, dirò soltanto, per non dilungarmi, che a me fanno pensare sia stata breve, il numero dell'ossa scarso a confronto di quello in altri luoghi incontrato, e specialmente la pari scarsità delle altre materie sepolte nel suolo.

[1] Anche questo sarà descritto dal Prof. Capellini.

E finalmente quale è la ragione per cui nella caverna si trovano ossa umane? è l'antropofagia o un'altra? Io dirò quello che ho veduto. L'ultimo giorno che andai nella caverna, mi suggerì l'utilità di fare delle ricerche tra i massi, e l'utilità fu reale, perchè vi trovai il cranio di fanciullo e parecchi altri avanzi. Ve n'erano in certi punti ai quali si arrivava colla mano stando sul suolo o nei luoghi meglio accessibili; ma ve n'era anche in parti, per giungere alle quali bisognava salire con più o meno difficoltà, e in vani e spazi ristretti, ed altri coperti dai massi. Per quanto ho osservato, erano sempre sotto uno strato di polvere non meno alto di quello che sovrastava ad altri resti nel suolo. Non si sono mai trovate vicine ossa di una medesima parte o riferibili a un medesimo individuo, tranne forse qualche vertebra o costola; ed erano, se ricordo bene, insieme a qualche osso d'animali. Quelli cavati dal suolo si sono trovati sempre isolati, confusi coi rifiuti di pasti e di lavoro, e a tutte le profondità. Le ossa umane poi, come quelle d'animali e quelle lavorate, si sono rinvenute in tutte tre le parti della caverna.

Sullo stato dell'ossa è da por mente, che d'interi vi ha il cranio di fanciullo (gli manca però la mascella inferiore), degli ossi corti, dei larghi, e fra i lunghi un'ulna d'adulto, tre di fanciullo, un femore e un perone di fanciullo. Noto qui come è assai maggiore il numero degli ossi intatti d'animali, anche dei lunghi, e che in cinque crani, uno dei quali di capra piuttosto grande, la scatola ossea del cervello è intera: eppure questi giacevano con ossa lavorate, spaccate, bruciate. Molte rotture sono di quelle che l'uomo soltanto può fare, e diverse, anche nei frammenti di crani, sono ricoperte di concrezioni altre di polvere, altre calcaree. Su undici costole si veggono delle fine strie, quasi tutte nella doccia presso l'angolo, e due sono in qualche punto carbonizzate. Molte presentano rotture antiche, e alcune dei segni che potrebbero attribuirsi a denti: altre hanno impronte di denti di roditori. Un osso iliaco ha nella fossa una rottura cagionata da uno strumento contundente. In altre ossa non ho scorto alcun segno di azione meccanica da attribuirsi con certezza all'uomo; ciò che si verifica altresì, come ho detto per molte ossa d'animali, inoltre il colore di non poche fa supporre che abbiano subìto l'azione del fuoco. Altro fatto è che mancano specialmente gli ossi lunghi, e non si trova che un piccolo numero di quelli riferibili a un medesimo individuo.

Che la grotta non sia mai stata altro che un luogo di sepoltura, non può credersi, perchè allora non dovrebbe contenere oltre le ossa d'uomo, se non avanzi di pasti, mentre invece vi sono anche tante ossa lavorate; e la dispersione di quelle umane dovrebb'essere posteriore alla formazione dello strato che rinchiude gli altri resti, mentre per le ragioni dette, fu contemporanea, per lo meno quanto all'ossa

contenute nel suolo. Il numero, la varietà e la qualità delle cose trovate, mi fanno inclinare a credere che la grotta servì di abitazione fissa anzi che soltanto di riparo in occasioni di cacce o altre; ma che la dimora non fu di lunga durata, per i motivi già espressi. Che abbia nel medesimo tempo servito di sepoltura nella sala interna, e di abitazione nel rimanente, neppure può essere, perchè in quella le ossa lavorate sono sparse in eguale o maggior copia. Potrebbe supporsi che prima avesse servito come grotta funeraria, e poi d' abitazione; ma non so quanto sia verosimile che dei selvaggi superstiziosi eleggessero per dimora un tal luogo, e non solo, ma ancora si tenessero avanti agli occhi del continuo quelle orride reliquie, mentre parrebbe più naturale che avessero fin dal principio levati tutti gli scheletri o i cadaveri, e gettatili in mare. Questo è, secondo me, il punto da decidere, se pure può venir deciso, perchè ne dipende la determinazione della causa del trovarsi ossa umane in questa e in tante altre caverne e in altri luoghi. Quando si ammetta che gli abitatori abbiano potuto o non curarsi di rimuoverle se vi esistevano da prima, o essi stessi portarvele, molte probabili ragioni possono immaginarsi delle fratture, della calcinazione e d' altri casi.

Un giorno sarà giudicato se i fatti da me riferiti, ed altri, quando per avventura ne presentino queste ossa, abbiano il medesimo valore di quelli che a Spring, Dupont, Schaaffausen, Broca, Vogt, Capellini, Steenstrup, Garrigou ed altri, fanno sostenere che gli uomini preistorici erano antropofagi.

Avendo sentito dire a Porto Venere, che nella costa a ponente esisteva un' altra grotta, andai a vederla. Vi si accede con difficoltà perchè è situata verso la cima di un dirupo che scende quasi verticalmente in mare, da cui la grotta è alta circa settanta metri: il monte di cui fa parte quel dirupo, è detto *Monte del Pino.* L' antro è basso e angustissimo. Feci fare uno scavo col quale venne discoperto un tratto del piano e venne smossa almeno una metà dei materiali accumulati sul suolo, consistenti in polvere e frammenti della roccia calcarea in cui la grotta s' interna. Ma i pochi resti che giacevano dispersi entro le materie scavate, non sono altro che ossa le quali non offrono alcunchè di particolare, appartenenti, meno quattro d' uccello e una falange di mammifero, a spinoso comune, ghiro, e due o tre specie di topi.

Firenze, 27 dicembre 1872.

La lettura fu seguita dalla esposizione dei principali oggetti raccolti dal sig. Regalia; fra questi, il sig. Prof. Cocchi trovò importantissimo un grano da collana, di marmo statuario arrotondato e forato, attestante i primi passi fatti da quei popoli antichi nella lavorazione di quella materia, nella quale dovevano cogliere tanti allori i tardi nipoti.

Modelli in gesso di un Cimpanzé (Prof. *Enrico Giglioli*).

Il Prof. Enrico Giglioli fece vedere i modelli in gesso della testa, della mano, e del piede di un Cimpanzé, poco fa morto a Berlino, comprati dal Museo Antropologico. Fece più specialmente notare la disposizione delle pieghe della palma della mano, simile a quella dell'uomo, il chè da alcuni autori era stato contestato.

Affari d'Officio.

Elezione del Nuovo Seggio. — Nominati per lo scrutinio i Soci Filippo Cintolesi e Luciano Barozzi, si passa all'apertura delle Schede e resta composto il Seggio nel modo seguente:

Presidente

Prof. Mantegazza Paolo

Vice-presidenti residenti

Prof. Cocchi Igino
March. Strozzi Carlo

Vice-presidenti non residenti.

Cav. Nicolucci Giustiniano
Prof. Gastaldi Bartolommeo

Consiglieri

Dott. Billi Luigi
Prof. Cortese Francesco
Prof. Gennarelli Achille
Dott. Letourneau Carlo
Comm. Peruzzi Ubaldino.
Prof. Rosati Tebaldo
Prof. Schiff Maurizio
Prof. Targioni-Tozzetti Adolfo
Prof. Zannetti Ferdinando

Segretario delle corrispondenze

Prof. Enrico Giglioli

Segretario degli atti

Prof. Arturo Zannetti

Furono poi eletti Revisori dei conti

Sommier Stephen
Zannetti Dott. Raffaello.

Il Segretario
A. Zannetti.

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA.

2ª Adunanza, 26 Febrraio 1873.

Presidenza del Prof. PAOLO MANTEGAZZA.

Vien letto e approvato il processo verbale della precedente seduta.

Annunzio di Doni.

Il Presidente fa dono alla Società delle seguenti memorie:

Classification des diverses périodes de l'Age de la pierre par GAB:-MORTILLET.

Memoria sopra l' antica cattedrale di Galtelli del Comm. GIOVANNI SPANO.

Considerazioni sopra alcuni caratteri atavici nello scheletro umano. Discorso del Prof. GIOVANNI DELORENZI.

Caso singolare di Microcefalia. del Dott. ROBERTO ADRIANI.

Elezione di Soci Onorari.

Vien proposta dal Presidente e approvata la seguente elezione

Dott. GUSTAVO FRITSCH di Berlino.

Elezione di Soci Ordinari.

Vengono proposte e approvate le seguenti elezioni

Dott. ADRIANI ROBERTO di Fermo
Cav. GAMURRINI FRANCESCO di Firenze
Prof. MALFATTI BARTOLOMMEO di Milano
Sig. REGALIA ETTORE di Firenze.

Comunicazioni.

COMMISSIONE PER LO STUDIO DEI POPOLI PRIMITIVI D'ITALIA.

Il Segretario dà lettura del seguente rapporto:

Commissione per lo studio dei popoli primitivi in Italia

Seconda Adunanza del 29 dicembre 1872.

Il Segretario legge la corrispondenza e richiama l'attenzione dei presenti sopra una lettera del prof. Fabretti, nella quale si accenna al vantaggio di vedere in uno dei Musei d'Italia la raccolta dei modelli in gesso delle principali iscrizioni antichissime, e degli altri monumenti scritti in dialetti italici, che sono disseminati da un capo all' altro della Penisola. A ravvivare il culto delle antichità italo-greche sarebbe desiderabile che lo Stato, le Provincie, e i Comuni, tutti insieme si accingessero all' opera per inviare i modelli delle più riputate opere antiche da loro possedute, di quelle specialmente che servono alla conoscenza compiuta della Storia dell' Arte. Infatti molti capolavori italiani si conservano in copia nei varii Musei di Europa, e Parigi per esempio si procurò per tal modo la colonna Traiana.

Su questo soggetto prese la parola il professor Gamurrini. Egli ha da qualche tempo proposto al Municipio di Firenze di estendere la raccolta in gesso dei principali monumenti dell' Etruria comprese le iscrizioni più importanti dal lato Paleografico o Storico. Già ne aveva offerto esempio con rara generosità il prof. conte Conestabile donando al Museo di Perugia i calchi di tutte le iscrizioni etrusche sparse in quella provincia. Onde se questo tanto utile e nobile pensiero si ponesse ad effetto occorrerebbe rinnovare le premure presso il nostro Sindaco, onde ottenere un locale più ampio presso l' attuale Museo Egiziano-Etrusco. Per quello che riguarda la storia di altri popoli italici e l' interpretazione dei loro dialetti, la cosa è assai più difficile e bisogna rivolgersi direttamente ai Musei ed ai privati che si curano di questi studii; ma ciò che gli Archeologi possono fare per la storia dei popoli primitivi italiani è poco, perchè un esame attento dei monumenti dimostra che per mezzo di essi non si risale ad una altissima antichità, e che per conseguenza la questione dei popoli che primitivamente abitarono l' Italia è più Geologica che Archeologica.

Bisogna dunque che si faccia per i resti dell' industria di questi, ciò che si fa per i monumenti; raccogliere cioè, disegni, modelli, e veri oggetti, da tutte le parti d' italia e che di ciò abbia cura il Museo Antropologico, che colla sua raccolta verrebbe forse un giorno a rannodarsi con quella del Museo Etrusco ponendo in chiaro l' anello di congiunzione fra l' uno e l' altro periodo della Storia dell' uomo.

Egli spera anche che all' occorrenza la Direzione dell' uno e dell' altro Museo possano a vicenda giovarsi per superare le spese di scavi che fossero di reciproco profitto. Terminava il suo discorso coll' annunziare che egli aveva osservato due luoghi ove sarebbe stato utile tentare delle escavazioni per il ritrovamento di oggetti litici, uno presso San Casciano de' Bagni, l' altro presso Figline di Cetona, ambedue nella provincia di Siena.

Il prof. Giglioli annunziò che il sig. Ettore Regalia aveva a lui consegnata una diligente Memoria *sopra una Caverna della Palmaria e sui resti animali e umani dell' età della pietra in essa trovata* che avrebbe raccomandato alla Direzione dell' Archivio.

Rammentava poi a quei membri della Commissione che più di tutto si occupano dei monumenti e delle iscrizioni, e che il più delle volte hanno che fare con antichi sepolcreti e tombe, di non trascurare mai la raccolta delle ossa e specialmente dei teschi e di inviarli al Museo Antropologico colla indicazione esatta degli oggetti coi quali furono rinvenuti e dell' epoca alla quale debbono riferirsi.

Il prof. Gennarelli dopo avere esposte alcune opinioni differenti da quelle del professore Gamurrini, approva le sue proposte ed aggiunge, che alla raccolta di modelli, di monumenti, e di iscrizioni si aggiunga quella dell' *æs grave* italico che secondo il suo avviso può risalire ad una remotissima antichità. Terminata la discussione su questo, il Segretario fa nota l' altra proposta contenuta in una lettera del prof. Gastaldi, di raccogliere cioè in un sol luogo tutto ciò che fu pubblicato in Italia riguardo ai popoli italici specialmente dell' epoca preistorica. A questo proposito fu notato che mentre il Museo Etrusco raccoglie tutte le pubblicazioni che riguardano la storia di quel popolo e dei suoi affini, sarebbe desiderabile che il Museo Antropologico potesse raccogliere le pubblicazioni che riguardano i popoli preistorici, e che gli autori si rammentassero di inviare o al Museo o alla Società Antropologica i loro lavori.

Il prof. Gamurrini riprese allora la parola per dimostrare la necessità di fissare alcuni punti di partenza sicuri nella storia dell' arte italica, e perciò propose di prendere in esame la soluzione di questo problema:

« *Quali sono i principali caratteri de' vetusti monumenti Etruschi e come si distinguono questi dai monumenti di stile greco-arcaico.* »

Questa proposta fu unanimemente approvata.

Il Segretario lesse quindi una lettera del prof. Conestabile nella quale egli riassume il discorso da lui tenuto al Congresso preistorico di Bologna. In questo sunto egli fa con validi argomenti risaltare che gli Etruschi sono un popolo di origine Ario-pelasgica e che fra gli elementi di quella nazione entrano certamente delle emigrazioni del-

l' Asia Minore. Rettifica poi un malinteso nel quale incorse Virchow in un discorso, da lui tenuto innanzi alla società di Antropologia di Berlino, nel quale attribuisce al Conestabile l'opinione che una sola razza abbia primitivamente abitato l'Italia, mentre egli avea parlato di unità di tipo delle diverse popolazioni *di stirpe ariana*, non di quelle che appartenevano ad altro ramo o che vissero nell' epoca della pietra.

La Commissione espresse unanimemente la sua gratitudine verso l'autore di questa comunicazione e il desiderio di veder presto giungere a lei il discorso intero, che potrebbe suscitare una discussione importante, o meglio indicare qualche altro punto discutibile su cui si dovessero concentrare gli sforzi delle ricerche avvenire. Finalmente il prof. Gennarelli presentò il Rapporto sullo stato dell' Archeologia Italiana, del quale fu dalla Commissione stessa incaricato, aggiungendo che l'ora tarda non ne permetteva la lettura, ma che presto avrebbe potuto distribuirlo esssendo di imminente pubblicazione.

Per la Presidenza
Il Segretario: A. ZANNETTI.

Aggiunge che il giorno stesso dell' Adunanza ricevè un' importantissima comunicazione del Prof. Fabretti che passò subito alla lettura dei varî membri della Commissione.

Materiali per l' Etnologia Italiana. — Il Presidente rammentò ai Socî come in seno della Società Antropologica e nella adunanza del 7 Luglio 1871, si formasse una Commissione per formulare delle domande che servano ad aggiungere nuovi dati sulle stirpi italiche o dilucidare qualche quistione di antropologia o fisiologia, e per raccoglierle in una tabella da far circolare nei varî comuni d' Italia. La Commissione compose un prospetto che fu già pubblicato nell' Archivio (Vol. I, pag. 382). La difficoltà maggiore era di trovare il modo di far circolare queste tabelle. Questa difficoltà è superata, grazie al generoso sostegno venuto dal Ministero di Agricoltura e Commercio che ha inviata al Presidente la lettera che segue.

Roma, addì 29 gennajo 1873.

Aderisco di buon grado al desiderio espressomi da cotesta società scientifica, per organo del suo chiarissimo presidente, di far concorrere il governo alla spesa di stampa occorrente per proseguire le ricerche etnologiche, di cui è cenno nella sua lettera al margine segnata.

Ho già ordinato perciò che dieci mila esemplari della circolare e quesiti inviatimi siano stampati a cura di questo Ministero, e che

tutti le siano rimessi acciocchè la società provveda poi direttamente ed a proprie spese a distribuirli.

E mentre faccio plauso alla iniziativa della società stessa, non dubito che per suo mezzo si raccoglieranno in breve tempo i materiali sufficienti per un buon saggio etnologico delle popolazioni italiane.

Il Ministro
CASTAGNOLA.

Al Sig. Comm. Prof.
PAOLO MANTEGAZZA Deputato
Presidente della società di antropologia
FIRENZE.

I BOSCHIMANNI (Prof. *Enrico Giglioli*).

Il Presidente nel ringraziare in pubblica adunanza il Dott. Gustavo Fritsch per avergli inviato in dono la sua magnifica opera sopra i popoli dell'Affrica meridionale, la pone a disposizione dei Soci e richiama specialmente la loro attenzione sull'atlante che l'accompagna. A questo proposito il prof. Giglioli fa vedere due fotografie di Boschimanni e due di Ottentotti. Da queste e dall'atlante dell'opera di Fritsch, resulterebbe che i popoli descritti da Schweinfurth sotto il nome di *Akka* somiglierebbero a quelli dell'Affrica meridionale specialmente per la bassa statura, la brachicefalia, la prominenza del ventre, i capelli in glomeruli. Le affinità fra Boschimanni e Ottentotti sono ancora mal definite, meno forse riguardo all'aspetto, il colore giallognolo, gli zigomi sporgenti, i capelli in glomeruli. I lavori filologici di Bleek spargeranno presto una nuova luce sulla storia di questi popoli che formano il soggetto dell'opera di Fritsch. Egli intanto crede opportuno di rammentare il seguente passo di Lichtstenstein ove descrive due Boschimanni da lui incontrati.

« Dopo varie ore apparvero due Boschimanni i quali ci salutarono col loro *T'abeh*, domandarono del tabacco ed avutolo si sedettero presso un cespuglio vicino ad un piccolo fuoco, onde godere le dolcezze del fumare. Osservai per molto tempo quei due campioni dell'umanità e non posso trattenermi dal dire che un Boschimanno, nel suo aspetto, contegno, ed in tutti i suoi gesti, ha maggior somiglianza con una scimmia che con un uomo.

« Uno dei nostri ospiti, poteva aver 50 anni, aveva capelli grigi e barba arruffata; aveva il fronte, il naso, le gote ed il mento coperti di untume nerastro, solo intorno agli occhi un circolo chiaro appariva ove la pelle era lavata dalle lagrime sgorgate per effetto del fumo. Quest'uomo aveva la vera fisionomia della piccola scimmia bleu di Ca-

freria (un *Cercopithecus*). Ciò che dava la maggior verità a tal paragone era la vivacità de' suoi occhi e la flessibilità delle sue sopracciglia che egli alzava ed abbassava ad ogni mutamento d' espressione. Perfino le sue narici e gli angoli della sua bocca, perfino le orecchie si muovevano involontariamente esprimendo le rapide transazioni che in lui avvenivano, da un desiderio ardente ad un' attenzione timorosa. Non vi era però un solo tratto della sua figura che rivelasse la presenza di facoltà mentali, nè altro che indicasse emozioni dello spirito di carattere superiore a quelle che l' uomo ha dalla sua natura puramente animale.

« Quando gli fu dato un pezzo di carne, egli stese il braccio con diffidenza, l' afferrò in gran fretta e lo gettò immediatamente sul fuoco, girando intorno i suoi piccoli occhi acuti come se temesse che alcuno lo dovesse riprendere. E tutto ciò, era accompagnato da tali modi e gesti che si sarebbero detti copiati interamente da una scimmia.

« Dopo poco, egli tolse la carne dalla bragia, la ripulì rapidamente contro il suo braccio sinistro, e coi suoi denti la lacerò in pezzi che io vidi benissimo passare intieri attraverso il suo magro collo. Quando poi arrivò all' osso, siccome egli non poteva contro esso servirsi dei denti, si aiutò con un coltello che portava appeso al collo, col quale egli tagliò il pezzo che teneva tra i denti, vicinissimo alla bocca e senza toccare nè il suo naso nè i suoi occhi: destrezza che sarebbe tutt' altro che facile ad una persona di profilo celtico.

« Ridotto l' osso al nudo, egli nuovamente lo gettò nel fuoco, e dopo averlo battuto tra due pietre, ne succhiò il midollo: dopo di che riempì l' osso vuotato, di tabacco. Io gli offersi una pipa di gesso, ma la rifiutò; e introducendo quell' osso per un bel tratto entro la sua bocca, assorbì il fumo a grandi boccate, con occhi tanto brillanti d' insolito piacere, quanto quelli di una persona che bevesse un bicchiere di vino prelibato. Dopo tre o quattro boccate, egli passò l' osso al suo compaesano che ne prese due o tre in simile modo, poi gettò quella pipa improvvisata ancor accesa nella sua sacca per riservarla ad occasioni future. »

Dicesi, soggiunge il Prof. Giglioli. che non hanno nomi individuali, non capi, non matrimonio, non parole per distinguere *donna* da *ragazza*. Sono nomadi, non civilizzabili, maestri nell'arte della caccia. Sanno avvelenare le loro frecce con un veleno vegetale, di *Euphorbia* mescolato con quello di un serpente *(Clotho)* o con un altro anche più terribile contenuto nel bruco di un insetto detto *K'oa*. Per la pesca poi avvelenano l' acqua colla radice dell' *Amaryllis toxicaria*.

Il Presidente fa notare che dalle fotografie dei Boschimanni presentate dal Prof. Giglioli appare anche nei maschi il principio di quella singolare sporgenza delle natiche che come molto più appariscente era già stata descritta e raffigurata nelle donne.

Di alcuni cranii Etruscgi (Prof. *Paolo Mantegazza*).

Il Presidente parlò di tre crani Etruschi ricevuti con altri da Chiusi e presentanti dei caratteri singolari di razza inferiore come, un gran prognatismo, una grossezza notevole delle pareti del cranio, e in uno di essi, la traccia della divisione dell'osso zigomatico in due dal lato destro e un cenno a questa anomalia dal lato sinistro.

Su questo soggetto presero la parola il Prof. Gennarelli e il Gamurrini. Il primo a rammentare quello che già altre volte ebbe occasione di dire, cioè che non basta che un cranio sia trovato in Etruria per poterlo dichiarare etrusco; il secondo per confermare questa opinione del Prof. Gennarelli. Il Presidente fece notare ad ambedue che più volte aveva raccomandato al suo corrispondente di Chiusi, di mandargli, insieme coi crani, le più estese notizie sulle condizioni nelle quali furono trovati, ma che il più delle volte non vi era riuscito essendo che i cavatori facciano quasi sempre le loro ricerche di frodo nei terreni dell'uno o dell'altro possidente e non vogliano poi far sapere dove nè come trovarono quegli oggetti.

Il Cav. Gamurrini fece notare che sarebbe interessantissimo che fosse accompagnato ogni cranio con qualche frantume di vasi con essi scavato, bastando ciò per avere qualche prova positiva del tempo a cui quei crani appartengono.

Il Prof. Francesco Cortese disse aver ricevuta notizia che in vicinanza di Cortona era stato trovato un tumulo sotto il quale erano quattro celle con ossa e, a qualche distanza di là, altre tombe con cranî a tipo basso. Egli non poteva guarentire la verità delle notizie date perchè gli affari gli avevano impedito di andare sul luogo ma che si credeva in dovere di farlo sapere alla Società acciocchè Ella provvedesse se lo credeva opportuno.

Il Cav. Gamurrini fa osservare che il fatto annunziato dal Prof. Cortese è molto probabile perchè era uso nell'agro Cortonese fino da tempi antichissimi di far tumuli lungo la via come si vede presso il lago Tresimeno.

Materiali per lo studio della psicologia comparata delle razze umane.

Il Presidente propone che come la Società Antropologica di Parigi ha compilato per la conoscenza fisica dell'uomo alcune istruzioni che servano di guida al viaggiatore meno versato negli studi antropologici o non avvezzo alle osservazioni scentifiche, così la Società Antropologica Italiana faccia il medesimo per la conoscenza psicologica dell'uomo.

Il Dott. Letourneau dopo aver domandato il permesso di esprimersi nella sua lingua nazionale, approva il pensiero del presidente e propone che si formi una Commissione che studî i quesiti da proporre.

Fu stabilito che la Commissione fosse formata di cinque soci; tre residenti, e due non residenti.

Furono nominati come residenti i Sigg.

Giglioli Prof. Enrico.
Letourneau Dott. Carlo.
Mantegazza Prof. Paolo.

e fu dato ad essi incarico di nominare i due non residenti.

Comunicazioni d'Ufficio.

Il Presidente lesse una lettera del march. Carlo Strozzi colla quale egli, ringraziando la Società del conferitogli grado di vice-presidente, pregava di essere esonerato da questa cura non permettendogli la sua quasi continua assenza da Firenze di adempire coscenziosamente agli obblighi suoi.

La sua dimissione essendo stata accettata, rimase eletto di diritto il Prof. Ferdinando Zannetti.

Il Revisore Raffaello Zannetti lesse la relazione sullo stato di cassa che verrà stampata e inviata in forma di circolare ad ogni socio.

Il Presidente annunziò alla società che il Consiglio aveva deciso che d'ora innanzi la Società si assumesse la pubblicazione e l'amministrazione dell'Archivio, pagando le spese al tipografo, fascicolo per fascicolo.

Il Segretario
A. Zannetti.

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA

3ª Adunanza, 20 marzo 1873.

Presidenza del Prof. PAOLO MANTEGAZZA.

Vien letto e approvato il processo verbale della precedente seduta.

Elezione di Soci ordinarî.

Sono proposte ed approvate le seguenti elezioni:

Avv. FERDINANDO ANDREUCCI Senatore del Regno, Firenze.
Avv. RAFFAELLO CALDINI Deputato al Parlamento, Firenze.
Avv. BIANCO BIANCHI di Figline.
Sig. J. KHANIKOFF di Firenze.

Comunicazioni.

I PAPUA DELLA NUOVA GUINEA. (Prof. *Enrico Giglioli*).

Il Prof. Giglioli prese la parola per informare la Società sulle ultime notizie ricevute dal nostro viaggiatore Odoardo Beccari, e sopra alcune osservazioni antropologiche da lui fatte sugli indigeni della Nuova Guinea.

Questa isola, ed altre adiacenti sono abitate da Papua, nome che in lingua malese significa *lanuto* e che si riferisce alla capigliatura folta e cresputa. Wallace ha dato di questo popolo la più bella diagnosi che notevolmente contrasta con quella dei popoli Malesi.

Il Malese è di statura bassa, ha pelle giallo-bruna, capelli lisci, pochissima barba, e corpo quasi glabro. Il Papua è alto di statura, ha pelle quasi nera, capelli crespi, molta barba e corpo peloso. Il primo ha la faccia larga, il naso piccolo piuttosto depresso, gli archi sopracciliari non sporgenti; il secondo ha faccia allungata, naso grosso e prominente, archi sopracciliari sporgenti. Il Malese è timido, freddo, non espansivo e quieto; il Papua è ardito, focoso, espansivo e rumo-

roso. Il primo è serio e ride poco; il secondo è allegro e ride molto; quello cerca di celare le emozioni, questo non le nasconde.

Tutti coloro che hanno visitato la Nuova Gninea parlano di montanari che vivono nell'interno e che sarebbero affatto diversi dai Papua della costa. In quella gente non veduta, credo, da alcun europeo si è voluto trovare da alcuni i così detti *Alfuru* o *Endaménes* nomi che sono privi di valore e causa di molta confusione. È mia opinione che l'interno della Papuasia possa ancora celare alcune tribù di schiatta Negrito, pigmei a cranio tondo, a capelli lanuti, a cute nerastra, simili agli *Ahita* delle Filippine, ai *Samang* di Malacca, ed ai *Mincopai* delle Isole Andaman. Spero che Beccari potrà chiarire questo e molti altri punti oscuri dell' etnologia papuana. A Floris, Timur, Ombai, Sumbava, e nelle grandi Molucche da Ceram a Gilolo, l' elemento papuano, forse indigeno, presenta tutti i gradi possibili di ibridismo coll' elemento malese; questo si vede specialmente a Cupang nell' isola di Timur. Beccari trovò di questi *Malaiu-papua* a Kapaor, Pulo Karas ed a Sorong. Erano specialmente tali, i Capi.

Tra i Papua, dei quali il Beccari parla più a lungo, sono da citarsi gli *Onin* della costa sud-ovest, dalla Baja del Tritone a quella di Mac-Cluer, conosciuti anche dal sig. Cerruti coi quali ebbe uno scontro pericoloso. Questi Onin sono cacciatori di teste umane come i Dajacchi di Borneo, ma sono senza confronto molto più feroci. Per essi, uccidere un uomo è il più grande dei desiderî e la più bella azione. Preferiscono uccidere Europei appartenenti al Governo Olandese perchè chi compie un tal fatto è stimato più coraggioso è temuto da tutti, e può trovare quel numero di mogli che vuole. Chi non si è ancora procurata una testa è difficile che trovi una donna che lo voglia sposare. Sono continuamente in lotta fra loro, ma non si sente nemmeno parlare di antropofagia. « Il breve soggiorno, » dice Beccari stesso in una lettera del 3 maggio 1872 diretta a me da Sorong, « che abbiamo fatto » fra loro, mi ha permesso di riunire parecchie diecine delle voci più » usuali, prendere varie note sui loro costumi, raccogliere qualcuna » delle loro armi, non dimenticando il museo antropologico di Firenze, » e le raccomandazioni del Prof. Mantegazza; fra le poche armi che ab» biamo potuto avere, le più interessanti sono le lancie appuntate con » tibie di Casoari. A Kapaor qualcuno conserva ancora accette di pie» tra, ma non sono riuscito ad ottenerne, come pure in causa del poco » tempo che siamo rimasti colà, non ho potuto ottenere cranî di Pa» pua. Non è cosa molto difficile il procurarseli, perchè o si trovano » gli scheletri di cadaveri che i Papua (dopo che siano scarnati colla » tumulazione) espongono sulle rupi, o i Papua stessi vendono le te» ste di quelli che hanno ucciso nelle loro caccie umane. » Raccolte queste notizie Beccari stimò più prudente di scegliere un luogo più

sicuro poichè forse, se non ci sarebbe stato gran pericolo a rimaner là con pochissima roba ve ne era moltissimo con tutto il suo bagaglio.

In un' altra lettera scritta da Andai presso Dorei descrive il suo pericoloso viaggio da Sorong a Dorei fatto in 20 giorni sopra una barca papuana. « Si può dire che è stato un viaggio fatto continua- » mente col revolver alla mano, non tanto per il pericolo nostro per- » sonale (quantunque i Papua proprietari della barca, più volte ripe- » tessero che giunti a Dorei ci ucciderebbero) quanto per la necessità » di doverci fare obbedire. La barca faceva acqua spaventosamente ed » i Papua non si sarebbero curati di vuotarla altro che quando ve ne » era tanta da allarmarsene. Se si trattava di prender acqua o legna » alla spiaggia essi si ricusavano; non si facevono scrupolo di rubar » riso, tabacco etc. a bordo. Sembra che abituati a non aver che fare » con altri Europei che i missionari, ai quali a quanto pare fanno » quello che vogliono, sul principio si curavano poco delle nostre mi- » nacce; ma quando hanno visto che eravamo risoluti a farci obbedire » ad ogni costo, quando hanno visto che uno di loro per essersi per- » messo di ridere in faccia a D' Albertis è andato a fare un tuffo in » mare, e che con il revolver presentato al petto gli abbiamo fatto pas- » sare le velleità di vendetta: quando hanno visto che abbiamo ar- » mato i nostri servi pure di revolver, sono diventati un poco più » mansueti; ciò nonostante noi non conoscendo i luoghi siamo stati » costretti di fermarci dove essi volevano. Perdevano quasi tutta la » giornata a cuocere il Sagù, e la notte avevano ben più voglia di » dormire che di remare, se il vento non li ajutava. »

Giunto ad Andai, presso Dorei, a piedi del monte Arfak, trovò che i Papua di questo luogo, distinti col nome di *Arfak*, non differivano fisicamente dagli altri Papua del Nord, ma avevano costumi loro proprî. « Sono gente tranquilla ed innocua, abbastanza filosofi per non lavo- » rare che quel tanto che è loro assolutamente necessario. Sono orri- » bilmente sudici ed i missionari invece di venir qui a persuaderli di » non lavorare la domenica (cosa ben facile) e di andare alla chiesa, » farebbero meglio di distribuir loro un pezzo di sapone a ciascuno, » perchè si lavassero una volta la settimana. Sono poi coperti di ma- » lattie cutanee (d'Ictiosi sopra tutto) e particolarmente affetti poi da » una malattia chiamata *Bento*, che sembra avere qualche analogia colla » scrofola e per la quale rimangano coperti di piaghe in varie parti » del corpo. Abbiamo fatto anche la conoscenza con una tribù del- » l'interno, gli *Hatam;* è nel loro paese che si trova il grande Epi- » maco a coda lunga e la *Parotia sexipennis;* fra essi v' era una fami- » glia di albini; una delle ragazze albine era una bellezza papuana; » il suo vestito non occupava sul suo corpo, maggior spazio di quello » che occupi la cravatta sul corpo di un Europeo; permetteva quindi

» di potere ammirare completamente la bellezza delle forme della Ve-
» nere Papuana. Di viso non era spiacente, solo invece di avere il
» naso ben tagliato, come nella maggior parte dei Papua, era schiac-
» ciato come nei Malesi, la pelle era rosea non distinguibile da quella
» di un Europea, meno alcune macchie di pigmento scuro sparse qua
» e là sulla schiena, i capelli biondi, gli occhi celesti; fatto che forse
» può interessare gli antropologi, essendo da molti negato che gli al-
» bini abbiano talvolta gli occhi di cotesto colore. In una parola po-
» teva passare per una Europea. »

Nella lettera medesima torna sul medesimo argomento dagli Arfak colle parole seguenti:

« Gli Arfak di Andai sono veramente buona gente quantunque non
» escano mai di casa senza frecce e con l'arco montato; i loro ne-
» mici sono principalmente i Papua di Dorei di cui erano spesso vit-
» time prima che i Missionari venissero a stabilirsi ad Andai. Non
» hanno strumenti musicali come i Papua della costa; nelle loro case
» non hanno quasi nessun mobile ed utensile ad eccezione di qualche
» piatto di legno; qualche sacchetto, intrecciato con striscie di scorza,
» contenente in tubi di bambù, tabacco, *siri* e *gambir*, un coltello un
» Parang, forse un' accetta, l'arco, le frecce, qualche braccialetto di
» ottone o di conchiglie, ecco tutta la ricchezza di un Arfak. Di ani-
» mali domestici hanno dei cani, i più miserabili della loro specie, dei
» polli e dei porci; questi ultimi godono principalmente l'affezione
» delle Papuane; in genere sono cinghiali selvatici addomesticati o
» figli di selvatici e di domestici; perchè non fuggano gli accecano
» con un ferro rovente. Ognuno vien battezzato con un nome col quale
» viene chiamato quando si smarrisce nel bosco. L'intelligenza degli
» Arfak non è grande quantunque non si possano dire stupidi. Per
» contare adoprano le dita delle mani sino a 10 e quelli dei piedi fino
» a 20. Per dir venti fanno un sol gruppo delle mani e dei piedi. Da
» tre anni alcuni dei ragazzi Arfak vanno a scuola dai missionarî ma
» non ve n'è ancor uno che conosca le lettere dell' alfabeto. Sui primi
» tempi che i missionarî erano ad Andai per alcune questioni sorte
» cogli Arfak, una parte di questi volevano vendicarsi dei missionari.
» La casa della missione ed una parte del villaggio è separata dall' al-
» tra metà del fiume. Quelli al di là del fiume credevano potere ucci-
» dere i missionari abbruciando alcuni legni particolari che produ-
» cendo un fumo velenoso, avrebbe fatto perire i missionari senza
» però far danno alcuno agli Arfak. Uno dei capi Arfak amico dei
» missionari è venuto ad avvisarli del gran pericolo che correvano.
» Molti adesso hanno pratica con le armi da fuoco (nessuno di essi
» però possiede ancora un fucile) ciò nonostante ne hanno sempre una
» grandissima paura. Un giorno che con d'Albertis dalla nostra capanna

» tiravamo a bersaglio nul fiume, sebbene piovesse a rovesci e fosse » vicino a notte, tutte le donne sono fuggite nella foresta. Coltivano » principalmente Banani, che sono il loro nutrimento più usuale, pa- » tate dolci, fagiuoli e poche altre piante. Il cotone cresce magnifica- » mente. Il suolo è eccellente.

» Nelle lettere precedenti ho sempre scritto che non avevamo incon- » trato Antropofagi. Sembra però fuor di dubbio che una tribù di Papua » chiamata *Karon* e che abitano i monti del Nord della Nuova Guinea » non molto distante da Amberbaki fra il 132° e il 133° di Long: E: » Gr:, siano cannibali. Le informazioni che abbiamo preso ad Amber- » baki sono concordi nel ritenere i Karon per cannibali. Essi però non » mangiano che i loro nemici; è vero altresì che tutti quelli che non » sono della loro tribù sono nemici. Non riusciamo ad avere la più » piccola informazione riguardo al paese ed agli abitanti dell' interno. » Ad eccezione degli Hatan le altre tribù sono talmente stazionarie » che non conoscono il paese a poche miglia all'ingiro delle loro ca- » panne. Gli Arfak non sanno che cosa vi sia di dietro al monte che » essi abitano! »

A questa comunicazione il prof. Giglioli aggiungeva una esposizione di oggetti diversi, e presentava alla società due profili di Arfak, fatti dal Beccari colla camera lucida, ai primi due che gli capitarono dinanzi; un uomo *(Okemmanori)*, e una donna *(Kaidabai)*. Questi ritratti dimostrano come gli Arfak sieno Papua, ma un poco diversi da quelli tipici descritti dal Wallace, alti di statura e con naso allungato. Fra gli oggetti esposti fece notare una capigliatura di Papuano benissimo conservata e sostenuta da una trama di cordicelle che permette di porla in testa a guisa di parrucca; un idolo di legno, di San Cristobal (isole Salomone), alcune lance armate di ossa di Casuari o di un pungiglione d' una razza del genere Trygon, alcune clave di legno, archi, frecce, una collana di Gualdalcanar fatta con conchiglie tagliate, e denti di una piccolissima specie di Delfino, una bell' accetta di basalto, ed un grembiale da donna di fibre vegetali con sezioni di conchiglie e semi intrecciati. Altri oggetti erano delle Nuove Ebridi: un abito o meglio una cintura di fibre vegetali, varî braccialetti ed altri ornamenti di conchiglie di vario colore tagliate in anelli ed infilate regolarmente e un bellissimo amo di madreperla. Queste armi e questi attrezzi dimostrano che questi popoli si nutrono dei prodotti della caccia e della pesca, oltre il Sagù ed i Banani di cui si forma il loro pasto ordinario.

Il prof. Giglioli fece anche vedere due magnifiche fotografie ricevute da lui di recente dalle isole Viti o Fidgi. Una rapresenta un montanaro, vero Papua, sebbene abbia il naso allargato e forse depresso, l' altra è il ritratto di Cakoban re di Levuka (Viti) in cui il sangue papuano è forse mescolato al polinesico.

Dell' Indice rinocefalico (Prof. *Paolo Mantegazza*).

Il Presidente fa in brevi parole, la storia dei tentativi fatti da varî Antropologi e Anatomici per misurare le fosse nasali. Espone il suo metodo consistente nel tener chiuse con della ovatta le narici anteriori, e riempire di pallini le cavità per le narici posteriori. Con questo sistema si riempiono anche i seni mascellari e i frontali, il che serve a dare a questa misura un valore maggiore specialmente quando si voglia dalla somma di questa misura con quella delle due orbite trovare un rapporto fra la faccia e il cranio ossia un indice Cefalo-faciale. Egli ha già preso tutte queste misure su molti cranî, ma si riserba a tornare sul soggetto quando abbia le cifre spettanti almeno a 300 crani.

Comunicazioni d' Officio.

Il Presidente fa noto che per rinunzia all' officio di Vice-presidente del Prof. Ferdinando Zannetti, resta di diritto nominato il Professore Achille Gennarelli.

Avverte poi che dal Ministero di Agricoltura e Commercio sono giunte le 10,000 copie delle tabelle per raccogliere i materiali per l' Etnologia Italiana, le quali sono a disposizione dei soci che ne facciano richiesta per distribuirle come meglio credono.

Il Segretario
A. Zannetti.

ELENCO DEI SOCI ORDINARI.

---

1. Adriani *Dott.* Roberto, Direttore del Manicomio di Fermo.
2. Alli Maccarani *Avv.* Claudio Deputato, Firenze.
3. Andreozzi *Avv.* Alfonso, Firenze.
4. Andreucci *Avv.* Ferdinando Senatore, Firenze.
5. Angiulli *Prof.* Andrea, Napoli.
6. Ascoli *Prof.* G. T., Milano.
7. Baldini *Conte* Ruggero, Rimini.
8. Barozzi *Dott.* Luciano, Firenze.
9. Bellucci *Prof.* Giuseppe, Perugia.
10. Bertani *Dott.* Agostino Deputato, Genova.
11. Bianchi *Avv.* Bianco, Figline.
12. Biffi *Dott.* Serafino, Milano.
13. Billi *Dott.* Luigi, Firenze, R. Spedale di S. Bonifazio.
14. Bonizzi *Prof.* Paolo, Modena.
15. Borselli *Cav.* Giuseppe, Cento.
16. Botti *Cav.* Ulderigo, Lecce.
17. Bruno *Prof.* Vincenzo, Firenze.
18. Caldini *Avv.* Raffaello Deputato, Firenze.
19. Canestrini *Prof.* Giovanni, Padova, R. Università.
20. Capellini *Prof.* Giovanni, Bologna, R. Università.
21. Carraro *Prof.* Giuseppe, Livorno.
22. Carruccio *Prof.* Antonio, Modena, R. Università.
23. Casali *Prof.* Tommaso, Modena.
24. Catara Littieri *Prof.* A., Messina.
25. Cintolesi *Dott.* Filippo, Firenze.
26. Cipolletti *Prof.* Domenico, Firenze,
27. Cocchi *Prof.* Igino, Firenze, R. Museo di Storia Naturale.
28. Coppi *Dott.* Tommaso, Modena.
29. Cora Guido, Torino.
30. Cornalia *Prof. Barone* Emilio, Milano, Museo Civico.
31. Corsi *Avv.* Tommaso Deputato, Firenze.
32. Cortese *Prof.* Francesco, Firenze, Via S. Spirito, 34.
33. Cuneo Giovan Battista, Firenze, Lungarno le Grazie, 16.
34. D'Ancona *Prof.* Cesare, Firenze, Piazza d'Azeglio, 14.
35. Della Rosa *March.* Guido, Parma.

36. Delorenzi *Prof.* Giovanni, Torino,
37. Delpino *Prof.* Federigo, Vallombrosa, R. Istituto forestale.
38. De Simone Luigi Giuseppe, Lecce.
39. Doria *March.* Giacomo, Genova, Museo Civico.
40. Facchini *Cav.* Didaco, Cento.
41. Fenzi *Cav.* Orazio Emanuele, Firenze, Via S. Gallo, 10.
42. Ferri *Prof.* Luigi, Roma, R. Università.
43. Florenzano *Avv.* Giovanni, Napoli.
44. Fusconi *Nobile* Vincenzo, Firenze.
45. Gallarani *Dott.* Carlo, Buenos-Ayres.
46. Gamba *Prof.* Alberto, Torino, Scuola d'Applicazione per gl' Ingegneri.
47. Gamurrini *Cav.* Francesco, Firenze, R. Museo Egiziano.
48. Garbiglietti *Dott.* Antonio, Torino, R. Accademia.
49. Gastaldi *Prof.* Bartolommeo, Torino.
50. Gennarelli *Prof.* Achille, Firenze, R. Istituto Superiore.
51. Giglioli *Prof.* Enrico, Firenze, R. Museo di Storia Naturale.
52. Giovannardi *Prof.* Eugenio, Modena.
53. Gozzadini *Conte* Giovanni, Senatore, Bologna.
54. Grimelli *Prof.* Gemignano, Modena.
55. Guerzoni *Cav.* Giuseppe, Deputato, Roma.
56. Hamilton Federigo, Nizza.
57. Herzen *Prof.* Alessandro, Firenze.
58. Kanikoff J., Firenze, Via Montebello.
59. Kleffer *Architetto* Enrico, Firenze.
60. Letourneau *Dott.* Carlo, Firenze, Via Montebello, 19.
61. Lioy *Cav.* Carlo, Deputato, Vicenza.
62. Livi *Prof.* Carlo, Siena.
63. Lombroso *Prof.* Cesare, Pavia.
64. Maggiorani *Prof.* Carlo, Senatore, Roma.
65. Malfatti *Prof.* Bartolommeo, Milano.
66. Mantegazza *Prof.* Paolo, Deputato, Firenze, R. Istituto Superiore.
67. Mastriani *Sig.* Giuseppe, Napoli.
68. Mattei *Cav.* Orazio, Avezzano (Abruzzo-Aquilano).
69. Molescott *Prof.* Iacopo, Torino, R. Università.
70. Monselise *Dott.* Alessandro, Mantova.
71. Morelli *Prof.* Carlo, Firenze.
72. Morselli *Dott.* Enrico, Modena.
73. Nicastro Italia *Dott.* Gaetano, Palazzolo Acreide (Sicilia).
74. Nicolucci *Cav.* Giustiniano, Isola di Sora presso Napoli.
75. Negri *Avv.* Francesco, Casale (Monferrato).

76. Omboni *Prof.* Giovanni, Padova, R. Università.
77. Pantaleoni Diomede, Roma.
78. Parolari *Dott.* Iacopo, Venezia.
79. Pellini Pellegrino, Pontremoli.
80. Pericoli *Avv.* Pietro, Deputato, Roma.
81. Perres Angelo, Firenze.
82. Peruzzi *Comm.* Ubaldino, Deputato, Firenze.
83. Pescetto Federigo, *Luogot.* del Genio Milit. Firenze.
84. Pierotti Frediano, Castelnuovo (Garfagnana).
85. Pigorini *Prof.* Luigi, Parma, R. Museo di Antichità.
86. Pini *Dott.* Gaetano, Milano.
87. Regalia Ettore, Firenze, Via Giotto, 11.
88. Regnoli *Dott.* Carlo, Pisa.
89. Rosa *Dott.* Concezio, Corropoli (Abruzzo Teramano).
90. Rosati *Prof.* Tebaldo, Firenze, Via Pinti, 23.
91. Sacerdoti *Dott.* Gabriele, Parma.
92. Sadun *Prof.* Beniamino, Pisa.
93. Salvagnoli *Comm.* Antonio, Deputato, Firenze.
94. Schiff *Prof.* Maurizio, Firenze, R. M. di Storia Naturale.
95. Siccardi *Prof.* F. Torino.
96. Sommier Stephen, Firenze, Lungarno Corsini, 2.
97. Sonnino *Barone* Giorgio, Firenze.
98. Sonnino *Barone* Sidney, Firenze.
99. Strambio *Prof.* Gaetano, Milano, Accadem. delle Belle Arti.
100. Strobel *Prof.* Pellegrino, Parma, R. Università.
101. Strozzi *March.* Carlo, Firenze, Via Faenza, 115.
102. Targioni-Tozzetti *Prof.* Adolfo, Firenze, R. Museo di Storia Naturale.
103. Tassinari Giuseppe, Consig. Provinc. Firenze.
104. Tebaldi *Prof.* Augusto, Padova, R. Università.
105. Tenderini *Prof.* Giuseppe, Carrara.
106. Toesca de Castellazzo *Conte* G. Torino.
107. Trevisani *March.* Giuseppe Ignazio, Deputato, Fermo.
108. Trezza *Prof.* Gaetano, Firenze, R. Istituto Superiore.
109. Turchi *Dott.* Ferdinando, Sanseverino (Marche).
110. Usigli Carlo, Firenze, Via Pietra Piana, 61.
111. Vegezzi Ruscalla Giovenale, Torino.
112. Verardini *Dott.* Luigi, Bologna.
113. Vlacovich *Prof.* Paolo, Padova R. Università.
114. Zannetti *Prof.* Arturo, Firenze, Costa S. Giorgio, 40.
115. Zannetti *Prof.* Ferdinando, Senat. Firenze, Via dei Conti, 1.
116. Zannetti *Dott.* Raffaello, Firenze, Via dei Conti, 1, Piano terzo.

ELENCO DEI SOCI ONORARI

1. Bertillon *Dott.* Parigi.
2. Broca *Prof.* Paolo, Parigi.
3. Busk *Prof.* Londra.
4. Darwin Charles, Londra.
5. Davis Bernard, Shelton (Inghilterra).
6. Desor E. Neuchatel.
7. Ecker A. Freiburg.
8. Fritsch *Dott.* Gustav, Berlino.
9. Hamy *Dott.* Parigi.
10. Hatmann *Prof.* R. Berlino.
11. Huxley *Prof.* T. H. Londra.
12. Lubbock Sir John, Londra.
13. Mortillet Gabrielle, St. Germain.
14. Pruner bey, Parigi.
15. Quatrefages *Prof.* A. Parigi.
16. Quetelet Adolfo, Bruxelles.
17. Steenstrup, Copenaghen.
18. Welker H. Halle.
19. Virchow *Prof.* R. Berlino.
20. Vogt *Prof.* Carlo, Ginevra.

SEGGIO

della Società Italiana di Antropologia e di Etnologia.

Presidente

Mantegazza *Prof.* Paolo.

Vice-Presidenti residenti.

Cocchi *Prof.* Igino
Gennarelli *Prof.* Achille.

Vice-Presidenti non residenti

Niccolucci *Cav.* Giustiniano.
Gastaldi *Prof.* Bartolommeo.

Consiglieri.

Billi *Dott.* Luigi
Cortese *Prof.* Francesco
Gennarelli *Prof.* Achille
Letourneau *Dott.* Carlo
Peruzzi *Comm.* Ubaldino
Rosati *Prof.* Tebaldo
Schiff *Prof.* Maurizio
Targioni-Tozzetti *Prof.* Adolfo
Zannetti *Prof.* Ferdinando

Segretario delle Corrispondenze

Giglioli *Prof.* Enrico.

Segretario degli Atti

Zannetti *Prof.* Arturo.

Tesoriere

Usigli Carlo.

LA NEOGENESI

Lettera di Enrico Morselli al prof. Paolo Mantegazza

Ho promesso di render pubbliche alcune mie osservazioni sulla vostra nuova teoria della *Neogenesi,* poichè mi sembrò che la sua novità e la sua importanza ne facessero un oggetto di studio profondo ed anche una ragione di ricerche accurate. Io so che è cosa solita l'opporsi fino dal suo nascere ad ogni ipotesi originale emessa in nome della Scienza da chi coltiva e professa soltanto la Scienza; e temo che queste mie obbiezioni non possano ad alcuno sembrare come intempestive e fuori di tempo. Mi si potrebbe dar consiglio d'aspettare fino a che Voi non abbiate maggiormente sviluppate le vostre idee in uno scritto sulla Neogenesi che giustamente si attende dalla vostra penna feconda ed operosa. Ma permettetemi per la bontà vostra e per l'amicizia di cui mi onorate, che io lo faccia fin d'ora e ciò per più ragioni. Ammettete che la più importante di queste sia di darvi un'idea delle difficoltà, secondo me, abbastanza gravi che possono destarsi contro la vostra teoria della origine delle forme viventi, perchè possiate all'occasione saperle combattere con quel raro ingegno e quella profondità scientifica che formano le vostre non uniche doti: e perdonatemi se ho pensato di farlo dirigendomi senz'altro a Voi stesso.

È a dolersi che Voi vi siate limitato fin qui a tracciarci soltanto un disegno assai lieve, un abbozzo della vostra ingegnosa teoria, ma quanto ne dite nella Lettera a Carlo Darwin [1] è sufficiente per farsene un concetto abbastanza esatto. Voi stesso confessate che non avete voluto sviluppare tutti i fatti su' quali si appoggia la vostra teoria: ci avete pertanto fatta così una tacita promessa che questi fatti verranno da Voi esposti in uno scritto speciale, con tutto quel corredo di osservazioni che diverranno necessarie per apprendercene la significazione. Io non

---

[1] *L'Elezione Sessuale e la Neogenesi,* pubbl. nell'*Archivio per l'Antropologia* ecc. 1871. Fascicolo III, Volume I, (Firenze, Pellas).

dubito punto che essi saranno esatti e raccolti con quel profondo spirito d'osservazione, di cui si vanta giustamente la scuola dello sperimentalismo, che Voi sì degnamente rappresentate nel nostro mondo Scientifico: pertanto, in attesa di questi fatti, ci è possibile fin d'ora di dare uno sguardo generale alla *Neogenesi*, studiandola dall'aspetto in cui Voi ce l'avete, pur troppo brevemente, presentata.

Con un vero tratto di genio sintetizzatore, Voi racchiudete la vostra teorica in una formola sola, dove le cifre e i simboli scientifici plasmano, per così dire, il vostro concetto e lo restringono senza oscurarlo. Ecco la vostra formula:

$$\int = \varepsilon ♂ + \varepsilon' ♀ + \frac{1}{\varepsilon''} at.$$

Voi sapete che io ho accettato del tutto codesta formula eminentemente sintetica, e conoscete anche perchè io l'abbia accettata. Io non ho nessuna difficoltà a riconoscerla per esatta il più che è possibile scientificamente: ma l'accettarla nella sua più prossima significazione è ben altra cosa dall'interpretarla nel senso amplissimo della Neogenesi.

Questa formola difatti può essere strettamente interpretata così, colle stesse vostre parole: — « Il figlio o il nuovo individuo » o, in altre parole, la nuova forma vivente è costituita dalla » somma di tre quantità incognite *ed evanescenti*, ossia di elementi » paterni ♂, di elementi materni ♀, e di elementi atavici *at.* » Questo è un fatto talmente certo che non si può negare senza distruggere tutte le leggi dell'eredità così filosoficamente formulate dal Burdach, dal Lucas, e da Darwin. E quantunque io abbia visto uomini assennatissimi e dotti ridere di essa e commentarla scherzando, io so che ogni giovane naturalista il quale abbia accettate le idee del grande Filosofo Inglese, sarà sempre convintissimo della sua profonda verità, poichè bastano per persuadercene gli studî sul miglioramento delle Razze animali domestiche.

Ma non è in questo senso semplice e così stretto che Voi formulate la vostra teorica. Voi l'esponete così: — « Quanto » più il nuovo individuo presenta di caratteri paterni e materni » e tanto più rassomiglia ai suoi genitori, alla varietà, alla specie » cui appartiene; mentre quando gli elementi dei genitori si » riducono a quantità quasi uguali allo zero e giganteggia l'ele-

» mento atavico, cioè la somma di tutti gli elementi atavici, di » *tutte le possibilità organiche*, allora il figlio differisce grande- » mente e d'un tratto dai genitori, e possiamo avere *un mostro*, » *una nuova varietà*, *una nuova specie.* » Ecco che cos'è la Neogenesi: ed ecco perchè nella vostra formula alla incognita pura sostituite tre quantità evanescenti e variabili delle quali l'una può significare ad esempio 10 e l'altra 100. Così se la somma degli elementi ereditati dall'atavismo Cosmico è abbastanza grande da riportar vittoria sulla somma degli elementi paterni e materni, il nuovo individuo dovrà essere molto diverso dal padre e dalla madre e formerà nella serie degli individui alla quale appartiene, un'eccezione, una mostruosità. Se nello stesso individuo alla ricchezza delle forme nuove si associa una grande potenza di trasmissibilità dei caratteri acquisiti per eredità atavica, vedremo questi caratteri essere ereditati dai suoi figli ed originarsi così una varietà tutta caratteristica in quella data specie, la quale poi più tardi per le leggi dell'elezione naturale si distinguerà sempre più dalla specie madre e darà origine ad una nuova specie. Così ammessa egli è indubitabile che « la » Neogenesi completa la teoria Darwiniana e ne spiega le parti » più oscure: » — ma è egli possibile fra queste due teoriche un accordo così perfetto, come potrebbe sembrare a prima vista e non vi sono invece delle difficoltà sommamente gravi che ci debbono lasciar dubbiosi di questo amplesso da voi intravisto?

È certo che la vostra teorica è pienamente in accordo colle idee scientifiche del giorno: essa anzi è un semplice risultato degli studî moderni ed il vostro fecondo ingegno deve averla intravista fra le sublimi regioni della sintesi la più schiettamente Darwiniana. Dipiù essa mette a profitto certi fatti che se erano spiegabili anche dal lato della Teoria della Scelta Naturale lasciavano però qualche cosa da desiderare rispetto ai loro mutui rapporti. Ora voi avete intravisto certamente e felicemente, come da Voi si poteva aspettare, questi rapporti; e li avete utilizzati raccogliendoli in quell'ultima Thule delle Scienze Naturali che è la Teratologia. Non ho bisogno di dirvi che avendo dovuto applicarmi allo studio delle anomalìe o delle eccezioni, io mi convinsi che non si era tratto dallo studio loro accurato tutto quel gran tesoro scientifico che esso contiene; e Voi già sapete che io sono intimamente persuaso di quella sentenza di Bacone, che « *qui deviationes Naturæ noverit, is accuratius vias*

etiam describet: » perciò non vi meraviglierete se vi confesso che la vostra ingegnosa teoria mi aveva sulle prime affascinato, ed io l'avrei tanto più facilmente accettata, inquantochè le leggi scoperte per primo da Is. Geoffroy Saint-Hilaire avrebbero avuto così un ben ampio corollario. Ma poi me le sono fatto, per così dire più vicino, e la luce che mi aveva sulle prime sorpreso e meravigliato mi ha mostrato varie parti oscure, mi ha svelato dei punti che i suoi raggi non valgono ad illuminare.

Io non ho certamente l'intenzione, come non ne avrei le forze, di portare un giudizio sull'importanza che la vostra teoria della Neogenesi può acquistare nella Scienza dell'avvenire: ma so che questi tratti di sintesi sconosciuti nei primi tempi del progresso scientifico hanno prodotto più bene che non molti secoli di arida e dettagliata analisi. Essi almeno ci inducono a studiare sul complesso dei meravigliosi rapporti che passano fra le diverse parti del sublime organismo della Natura, e dalla infinita varietà di queste parti ci trasportano alla stupenda armonia del *tutto*. La vostra Neogenesi penetra nei rapporti oscurissimi e misteriosi tra l'individuo che procrea e la nuova forma vivente che esce dal protoplasma della Vita; — in questi rapporti vede come le fila d'una trama complicata, ove ognuna di esse si raggruppa con una trama antecedente fino a smarrirsi nell'orizzonte infinito degli esseri viventi. Per questi rapporti il padre trasmette al figlio i caratteri dell'avo, e l'avo serve alla natura di legame fra una generazione vivente ed una forma antichissima, perduta. L'avo ricomparisce nel lontano nepote, e co' suoi caratteri perduti od abbandonati, sembrerebbe turbare per un momento il disegno delle forme viventi, ma i caratteri ricomparsi di nuovo sul tramite della Vita non si perdono, non rientrano nel nulla; — la vostra neogenesi li fissa prima all'individuo che li presentò ereditandoli dall'avo, e poi li mantiene, li conserva, facendone la eredità dei suoi figli e dei figli dei suoi figli: — insomma una nuova forma vivente si stacca dall'immenso tronco della Vita, e la Neogenesi vi possiede una nuova *varietà,* una nuova *specie.*

La Neogenesi pertanto pone tutte le sue basi sul riapparire dell'elemento atavico nel nuovo individuo che si genera. Quando un carattere anticamente perduto, dopo il ciclo di parecchie generazioni riesce di nuovo a farsi strada nel campo della organizzazione e viene a collocarsi sullo stesso individuo a lato dei ca-

ratteri dovuti all'elemento paterno ed al materno, noi vi abbiamo una cosa che esce dalla legge comune, un'anormalità, un'anomalìa. Qualunque anomalìa può rannodarsi ad un arresto o ad un pervertimento di sviluppo, per cui dei caratteri della vita embrionale, oppure dei caratteri posseduti da un antichissimo proavo vengono a prender posto vicino ai caratteri normali della vita estrauterina, ossia a quelli dovuti all'influenza diretta dell'atto generativo. Perciò ogni anomalìa è un passo regressivo, un ritorno alle forme estinte e travolte nel gran turbine della Materia. In questo senso ogni deviazione della Natura viene sottratta al caso, al fortuito: vi si riconosce invece l'influenza di una legge speciale, di una potenza misteriosa, insita negli elementi della materia viva, legge che noi chiamiamo dell'*atavismo*, potenza che diciamo *trasmissibilità delle forme*. Un individuo anomalo potrebbe anch'essere un mostro, e potrebbero anche le deviazioni essere tali da rendersi incompatibili colla vita: — ma allora conviene che altre forze non meno potenti, sia di natura puramente fisica, sia di natura organica abbiano esercitato sull'ovolo o sull'embrione una funesta influenza. Così il Geoffroy Saint-Hilaire ha potuto per mezzo di lesioni puramente fisiche esercitare sull'ovo tale azione nociva e dentro limiti tanto bene determinati da indurre a volontà nell'embrione ora l'una ora l'altra delle anomalìe le più straordinarie. Ma per noi, almeno nella questione che ci occupa, hanno soltanto interesse quelle anomalìe, o quelle riversioni alle forme ataviche, che non eliminano l'attività fisiologica degli elementi vitali, e che sull'individuo vivente non si collocano a lato della struttura normale ereditata dal padre o dalla madre come fenomeni patologici. Diffatti la Neogenesi, mettendo in campo tutte le potenze di riproduttività ed anche tutte le leggi della trasmissibilità dei caratteri, resta dentro ai limiti delle anomalìe compatibili colla vita e non può trascendere al di là dei dominî della Fisiologia.

Ma se tali sono i confini imposti dalla necessità del possibile alla vostra Neogenesi, più estesi però e quasi indefiniti sono i limiti, che vi conserva la legge dell'atavismo. Il ciclo di poche generazioni sarebbe troppo breve, perchè nel loro ritorno i caratteri del grande Atavismo cosmico potessero delinearsi fra i caratteri paterni e materni; occorre cioè che il ritorno o la riversione abbia luogo dopo un lungo periodo, dopo un numero molto elevato di generazioni, altrimenti le forme ataviche si

confonderebbero fra le forme imposte dai più prossimi parenti, e la varietà della struttura o del disegno sarebbe del tutto insensibile. Qui è necessario l'appoggiarci sulla teoria del Darwin, perchè essa ci può dare spiegazione dei fatti d'atavismo, e con essa, ma con essa soltanto, noi entrando nei sublimi campi della sintesi, intravvediamo i rapporti fra i molteplici rami dell'immenso albero della Vita. Le forme viventi si riuniscono allora sopra un solo tramite, e delle fila invisibili, nascoste nelle specie e nei generi più o meno affini, collegano l'*individuo*, la *varietà* col *tipo* donde provennero nell'indeterminato dei periodi geologici e nell'immenso del Cosmos vivente li suoi primissimi antenati. Chi può qui porre i limiti alla potenza misteriosa della eredità? Chi può calcolare per qual numero straordinario di generazioni una forma anticamente perduta serpeggia e s'insinua nella trama della materia vivente, riuscendo finalmente a comparire d'improvviso e di quando in quando come novità, come accidentalità o come anomalìa nell'individuo che ce la presenta? Chi può dirci perchè il figlio, anzicchè essere la copia, come Voi dite, del padre, sia talora la copia della madre o dell'avo, e qualche volta ancora una apparizione insolita che collega il nuovo individuo per larghissimi vincoli alla grande fratellanza cosmica dei viventi? Pochi anni fa questo comparire subitaneo di caratteri nuovi, di forme strane, di deviazioni accidentali era più che misterioso: — se ne dava la ragione, ammettendo nel germe non ancora fecondato un disegno, un abbozzo in miniatura di tutte le parti del nuovo individuo, e le deviazioni di codesto dal tipo normale si ripetevano da linee spezzate, o da linee sbagliate di questo abbozzo della Natura [1] — quasi che la Natura potesse senza alcuna ragione deviare dal proprio tipo, o seguire fortuitamente una via nuova ed errata! Più tardi venne il sistema che spiegava le anomalìe e le deviazioni coll'influenza di cause esterne, accidentali che avrebbero esercitato la loro azione sull'embrione già bello e formato e sul feto. [2] Oggi in-

[1] Sistema così detto *della evoluzione*. Fu sostenuto dai primi che studiarono le anomalìe degli esseri viventi, e fra i suoi seguaci vi sono degli insigni scienziati ed anche dei filosofi come Haller, T. Bonnet, ec. Wilslow è il campione più noto di questa scuola. Anche Meckel sostiene questo sistema.

[2] Sistema *dell'epigenesi*. È l'opinione dei più recenti, di coloro che apprezzano il valore delle esperienze di Geoffroy Saint-Hilaire (Vedete la sua *Tératologie* 1832-36).

vece quante strutture non si riconoscono come un ritorno a forme antichissime, perdute! Quante anomalìe non ci si presentano come un semplice arresto di sviluppo embrionario! L'Embriologia diffatti ha dimostrato che tutte le fasi di codesto sviluppo si rapportano a tipi delle forme animali inferiori; che ad esempio l'embrione d'un Placentario superiore attraversa i tipi di tutta la scala dell'organizzazione. Come non intravvedere in questo fatto straordinario un argomento a favore della teoria Darwinistica? Qualcuno lo ripete dall'unità di piano imposta dall'atto creativo all'immenso regno dell'organizzazione; ma non è porre un'incognita a soluzione del problema?

Io non trovo perciò impossibile il ritorno a caratteri di una specie estinta od anche l'apparizione di caratteri di una specie diversa, poichè se ci conviene accettare l'origine comune delle forme animali ci conviene eziandio accettarla in tutto il suo pratico significato. Abbiamo visto difatti nell'Uomo riapparire dei caratteri posseduti da specie animali, non che lontane, lontanissime: io ho studiata con Voi una anomalìa dell'osso Malare tanto più singolare in quanto essa ha il suo riscontro nella conformazione normale di certe Scimmie e di altri Mammiferi. Noi non ci siamo meravigliati di questo fatto, poichè io e Voi apparteniamo, ritengo, alla stessa scuola e camminiamo amendue sulla stessa strada: ma altri ha visto nella mia interpretazione una temerità, un romanzo fisiologico. Che sarà la Neogenesi per questi critici severi ma, lo confesso, profondi, se non lo slancio di una ardente immaginazione?

La Scienza deve ammettere davanti ai fatti tutta la potenza della forza d'ereditarietà: come codesti fatti avvengano e dove risieda questa misteriosa facoltà della materia organizzata, la Scienza di là da venire soltanto ce lo saprà dire. Ma quanti e validi argomenti non sono in nostro potere per dimostrarci che questa potenza esiste realmente e che indefiniti sono i suoi effetti meravigliosi! La vostra Neogenesi fa di questi fatti un suo potente mezzo d'appoggio e con essi ce ne plasma un'idea eminentemente sintetica. È quindi necessario che essa amplifichi il dominio della forza di trasmissibilità, che essa dia anche un impulso maggiore alla divergenza dei caratteri, affinchè dal grand'albero della vita se ne stacchi un nuovo ramo, caratterizzato da caratteri speciali su lui accumulati ad un tratto dalla forza d'ereditarietà. Ammettiamo diffatti che questi carat-

teri sorti d'improvviso frammezzo a migliaia di generazioni trovino tanta forza in sè stessi da fissarsi non tanto sull'individuo che li presentò per primo, quanto sui suoi figli e sui figli dei suoi figli: non avremo una varietà a poco a poco distinta dal rimanente della specie, varietà che col tempo e nello spazio potrà elevarsi fino a possedere dei caratteri specifici? È qui che, secondo me, la vostra Neogenesi incontra degli ostacoli non indifferenti: e se le poche osservazioni premesse valgono a dimostrarvi che sono pienamente d'accordo con Voi in quanto riguarda alla legge d'atavismo, le poche obbiezioni, che seguono, vi spiegheranno il perchè ora io non possa credermi in dovere d'accettare tutta intiera la vostra nuova teoria.

I.

Nel mondo delle forme viventi esiste un graduato passaggio dalle forme inferiori alle forme sempre più perfezionate; vi è insomma ciò che si addimanda la *scala dell' organizzazione*. Ammettendo naturalmente la teoria del Darwin, sappiamo renderci una facile ragione di questa scala ascendente più che certamente nell'altra ipotesi d'un piano generale d'unità organica imposto dal primo *Atto Creativo*. Le specie lottano incessantemente per l'esistenza: in questa lotta la vittoria è del più forte e del meglio conformato, e perciò la specie subisce quasi una riforma materiale, cercando di perfezionare i mezzi e le armi della lotta; — si modifica insomma, si trasforma e sale un gradino dipiù nella scala della Vita. Nella Neogenesi dei caratteri perduti anticamente riappariscono per la legge dell'atavismo framezzo ad una generazione anche enormemente lontana, e nella stessa teoria codeste forme accidentali, ataviche, trovano mezzo di fissarsi e di rendersi ereditarie. La specie non fa più un passo all'avanti nel cammino tracciatole dalla lotta in cui è impegnata per la propria esistenza, ma *ritorna* verso forme antichissime, perdute, risale verso le proprie origini e anzicchè avanzarsi sulla scala delle forme vive ne discende per parecchi gradini. Insomma quello che io voglio dire si è che la Neogenesi, anzichè trovarsi d'accordo colla Teoria Darwiniana, la osteggia appunto in ciò che essa ha di più originale e di più importante, poichè questa teorica, generalizzando la riversione delle specie ai caratteri atavici, implica un vero regresso, non il progresso che

si osserva nella Natura. Con questo io nè nego, nè negherò mai i fatti da Voi accennati; ma i casi del *Pavo nigripennis*, della *Datura totula*, delle *Forme fasciate* nelle piante sono staccati e, mi sembra, possa darsi di essi una ben diversa interpretazione. L'obbiezione che io movo alla Neogenesi di osteggiare agli esseri il loro reale perfezionamento, risguarda soltanto l'estensione che questi fatti isolati e quasi straordinarî dovrebbero naturalmente acquistarvi, se la vostra teorica dovesse darci la chiave del mistero dell'origine di tante altre forme viventi.

II.

Questa seconda obbiezione può risguardarsi come un semplice corollario della prima.

Nella *struggle for life* gli esseri hanno interesse d'acquistare dei caratteri che loro siano vantaggiosi e che prestino loro qualche probabilità di vincere in questa grande battaglia che essi combattono per l'esistenza. Difatti i caratteri svantaggiosi producono la distruzione della specie e, gli inutili possono a poco a poco venire svestiti nella continua ed incessante trasformazione della specie senza che questa ne soffra danno materiale. Egli è a questo modo che certi organi si atrofizzano e o scompaiono, o rimangono allo stato rudimentario, come l'appendice vermiforme del cieco, la piega semilunare residuo della membrana clignotante ecc. Delle modificazioni più conformi ai mezzi ed alle esigenze della vita, dei cangiamenti di struttura più in accordo colle condizioni d'esistenza della specie vengono man mano a surrogare queste forme o repentinamente perdute o anche gradatamente abbandonate.

È egli possibile che caratteri già perduti come inutili o dannosi possano riapparire sulla trama della organizzazione tanto in accordo colle condizioni attuali di vita da fissarsi sugli individui e da rendersi ereditarî nella specie? Converrà forse ammettere che i bisogni della esistenza si sono totalmente cangiati, oppure accetteremo che codeste forme antichissime, perdute, abbiano svestito il loro carattere d'inutilità o di svantaggio durante il tempo in cui serpeggiarono misteriosamente sotto l'influenza dell'eredità nel multiforme protoplasma della vita? Nell'una e nell'altra ipotesi noi non sapremmo darci una soddisfacente spiegazione del fatto che è pure am-

messo, ed ampiamente, dalla vostra Neogenesi. Difatti in essa oltre al reale regresso della specie sulla scala della vita, abbiamo un ritorno a caratteri antichi, già o inutili o dannosi, — ritorno che certo dovrà aver luogo con poco perfezionamento dei suoi mezzi di combattere per l'esistenza, e che per effettuarsi avrà necessitata una profonda ed essenziale modificazione nella sua natura. Qual vantaggio avvenire può ripromettersi la specie rendendosi ereditarî di simili caratteri? Qual ragione possiamo dare perchè questi caratteri già abbandonati come nocivi siano divenuti ora non solo utili, ma talvolta anche necessarî agli esseri viventi? Quanti caratteri, quante forme strane e meravigliose noi riscontriamo nelle specie dell'Epoca Secondaria, ed anche della Terziaria che sono state a poco a poco abbandonate forse per modificazioni avvenute nelle condizioni di vita! Eppure nessuna di queste forme, nessuno di questi caratteri antichissimi ha potuto riapparire e fissarsi di nuovo sulle generazioni delle Età successive, quantunque la sterminata lunghezza dei periodi geologici abbia potuto forse qua o là ricondurre le condizioni di vita allo stesso equilibrio che esse avevano anticamente. E perchè? Perchè nulla ci può indurre a credere che la specie possa regredire o discendere verso forme inferiori od antiche, poichè ciò le occasionerebbe la perdita o almeno una elevata diminuzione delle probabilità di riuscita nella lotta per l'esistanza. Che una specie trovandosi nelle condizioni e nell'*ambiente* più idonei alla vita per lei, possa anche rimanere stazionaria, dobbiamo ammetterlo non solo logicamente, ma ancora dietro ai fatti di specie inferiori (molluschi, cefalopodi, conchiferi) che hanno attraversato le età geologiche senza subire alcuna modificazione. Ma le ragioni di simile stazionarietà stanno in un'altro ordine di cause, che non quelle d'un regresso più o meno sensibile della specie.

III.

Quando un carattere accidentale od anomalo, dovuto all'atavismo trova il mezzo di apparire sulle forme viventi, noi non ci meravigliamo mai se altri caratteri dello stesso individuo tradiscono una conformazione inferiore, e se nel complesso della sua struttura esistono altre deviazioni dal tipo comune della specie. In generale quando ci incontriamo in un'anomalia, se

studiamo profondamente l'organizzazione dell'individuo che ce la presenta, vediamo in altri suoi organi le traccie più o meno manifeste di una conformazione inferiore. Sembra quasi che la Natura ami di ritornare su' suoi passi là soltanto dove ha visto venirle meno il proprio vigore, e dove le di lei multiformi creazioni hanno sentito con debolezza l'influenza delle leggi dell'organizzazione. Noi sappiamo difatti che sono appunto gli individui peggio conformati, o almeno i più deboli, i meno idonei insomma alla conservazione della specie, quelli nei quali è più sentito il ritorno ai caratteri atavici. Questi esseri, che collegano per così dire, il presente al più lontano passato, debbono considerarsi come fuori della Natura, *præter naturam*, deviazioni, anomalìe, mostruosità. In essi una forza organica, quella della trasmissibilità dei caratteri lotta contro innumerevoli ostacoli; — in essi la potenza di riproduttività e conservazione delle forme è sottoposta alla funesta influenza della cattiva conformazione dell'organismo. È certo che noi avremmo forme nuove di esseri se da queste lotte uscisse vittorioso l'individuo anomalo: — ma sembra che la Natura permetta ai deboli poca parte del diritto concesso a tutti i viventi, di prendere un posto al gran banchetto della Vita. La Natura protegge i forti ed i robusti: — i mal conformati, i poveri di forza e di attitudini organiche, i mostruosi, gli esseri strani ed anormali sono le vittime della lotta per l'esistenza. È una legge che la specie si perfezioni eliminando man mano gli organismi, o le forme inutili e dannose pelle sue condizioni di esistenza. Nemici poco temuti, o ausiliarî non richiesti nella *struggle for life*, inutili a sè stessi, inutili alla specie nella *natural selection*, che cosa avviene di questi esseri singolari? Guai alla natura se ad essi affidasse le sorti della specie o della varietà cui appartengono! Essa invece li circonda d'un'atmosfera speciale: — li segrega, li distingue dagli altri — ne fa le vittime di un suo capriccio; — è in mezzo ad essi che recluta i vinti nella battaglia dell'esistenza — i facili trionfi degli esseri più fortunati. La deformità rende infelici — quasi colpevoli della propria sfortuna.

La Neogenesi affida al contrario a questi esseri la conservazione, anzi la formazione di una nuova specie. Come può dessa trovarsi all'unissono colla teoria di Darwin? come poi mantenere un amichevole accordo fra le leggi della selezione naturale, e i fatti da essa teorica accettati ed ampliati, che verrebbero a sottrarsi al dominio di queste leggi?

IV.

Un essere, sopra del quale si accumulino gli svariati effetti della forza di riversione e che tradisca in molti suoi caratteri una struttura atavica, è per noi un *mostro*. Si è allora « che gli » elementi dei genitori si riducono a quantità *quasi eguali allo* » *zero* e giganteggia la somma di tutti gli elementi atavici. » La Neogenesi che deve trar profitto d'ogni comparire subitaneo di caratteri accidentali nella serie degli esseri viventi, terrà anche molto calcolo dei *mostri*.

Gli esseri anomali, oltre all'essere i meno idonei alla conservazione della specie, sono anche generalmente inatti a riprodurla. Le loro forze riproduttive sembrano subire una funesta influenza dal ritorno ai caratteri atavici. Qui la forza dell'atavismo ha superato ostacoli indefiniti per ricomparire sulla trama organica della Vita: — ma questa vittoria è causa anche della sua sconfitta. La Natura nega agli esseri deboli e mal conformati il diritto di produrre nei proprî figli altri esseri inutili o dannosi alla specie per le cattive qualità che li caratterizzano. Si osserva in generale questo fatto che i mostri sono sterili, inabili a fecondare o ad essere fecondati, sforniti d'ogni attività riproduttiva. Ricordiamoci gli ibridi delle specie domestiche, poichè è sempre agli animali ed alle piante soggette alla influenza dell'addomesticamento che noi dobbiamo ricorrere nell'applicare delle leggi generali alla scala dei viventi. Negli ibridi abbiamo dapprima una forma nuova, intermediaria: — se ne è possibile la riproduzione (il che è molto raro per le ragioni esposte da Carlo Darwin) si osserva che nei figli degli ibridi, oltre alla preponderanza degli elementi atavici manca l'attività riproduttiva. Alla seconda generazione, o anche dopo alcune generazioni i caratteri e le forme d'una delle specie madri si fanno strada, e vengono a prendere il dominio dell'organizzazione della nuova varietà, o specie intermediaria; oppure gli ibridi dopo alcune discendenze isteriliscono, e scompaiono dal Cosmos della Vita. Così col comparire della riversione ai caratteri delle specie madri, scompare la potenza di conservazione della specie, e dopo alcune figliazioni la specie nuova è tornata alla forma dell'una o dell'altra delle due specie primitive. A qual forza attribuire questa mancanza di attitudine generativa, se non all'influenza prepo-

tente e incalcolabile della forza d'atavismo? Le forme dell'avo, in altre parole gli elementi delle specie madri, hanno qui la vittoria sulle forme del padre, o sugli elementi della specie ibrida; — l'ibridismo sparisce sotto il trionfo dell'atavismo; — la trasmissione dei caratteri paterni viene dominata dal ritorno ai caratteri atavici.

Io insisto in modo particolare su questa questione, perchè essa mi sembra molto importante ad appoggiare maggiormente la legge che l'atavismo debilita le potenze fisiologiche e riproduttive della specie. Mi fermo anche sul fatto speciale delle mostruosità perchè la Neogenesi è costretta a tenere tutto il conto possibile di questi esseri, tanto sono rare le circostanze in cui si verifichi il fenomeno del comparire strano ed improvvìso di forme nuove.

Ritengo che per molte ragioni fisiologiche un mostro sia inabile per la riproduzione e conservazione della specie. In generale l'apparato riproduttore di questi esseri è debole, mal conformato, o se ha luogo la secrezione degli umori necessarî alla fecondazione, si riscontra che questi umori sono difettosi sia pel modo di secrezione sia per le loro qualità intrinseche. Non è ignoto che lo sperma degli ibridi e di certi mostri manca di spermatozoidi: — Voi stesso avete trovato che nei contadini deboli, mal pasciuti, mancano i zoospermi prima dei 18 anni, e fra i 19 e i 20 li avete trovati due volte soltanto. Non è sconosciuto che le antere di certi fiori creati dal capriccio del giardiniere sono prive di polline. Insomma nei mostruosi, nei deboli, negli anomali, nei dotati di forme ataviche al perfetto avvicinamento dei due principî riproduttori fa difetto quasi sempre qualche condizione importante ed essenziale.

V.

Anche riguardo alla scelta sessuale la vostra Neogenesi urta contro uno scoglio non indifferente. Egli è vero, che Voi avete ragioni per non accettare la nuova legge scoperta da Darwin, ed anzi avete non ha guari pubblicate delle obbiezioni importanti alla elezione sessuale. Ma permettetemi che io, tenendo anche molto calcolo dei fatti particolari da voi accennati, mi appoggi sulla legge generale scoperta dal filosofo Inglese, colla certezza che essa acquisterà in nuovi fatti un' ulteriore conferma.

Consideriamo pertanto un essere, nel quale sia restata vittoriosa la forza dell'atavismo; — sbalziamo quest'essere nella lotta sessuale — facciamo movere attorno a lui tutti i capricciosi istinti, tutte le nascoste tendenze, che soltanto il genio d'un Darwin poteva divinare nella scelta in rapporto col Sesso. È egli possibile che la Neogenesi sia qui in accordo coll'elezione sessuale? Noi dobbiamo credere di no. Un mostro può essere scelto a riprodurre la specie? Può la natura accordare la vittoria nella battaglia degli istinti sessuali ad un essere debole, mal conformato, anomalo, mostruoso? È qui che la Natura vuole la rivincita delle proprie leggi: — è qui che il mostro deve considerarsi fuori della Natura. Victor-Hugo santifica per mezzo dell'amore la deformità fisica, o la morale — e ne crea un idolo o un eroe. Ma le leggi della Vita sono più severe del Romanziere, più concordi nel conservare i preziosi diritti della Riproduzione soltanto a chi può essere utile alla specie.

Se ha luogo la lotta fra i maschi pel possesso della femmina, e che questa debba poi subire l'amplesso del vincitore, è ben difficile che dalla pugna esca vittorioso l'essere il peggio dotato di tutti. Se poi la femmina fa la scelta, questa non cadrà facilmente sopra un essere anormale, perchè altrimenti l'istinto estetico acquisito e mantenuto da tante generazioni sembrerebbe inutile al perfezionamento della specie. Bisogna ammettere col Darwin che la femmina è fornita della facoltà di apprezzare la bellezza e la forza dei maschi, facoltà da essa acquistata gradatamente per molte generazioni. Possiamo studiando il sentimento estetico nelle Razze Umane apprezzarne tutta la forza. Darwin insiste sull'impedire i matrimonî fra persone deboli o inferme: questa è una conquista della Società avvenire. La Natura però è più intransigente dell'uomo; ai deboli, ai mal conformati, col dar loro la sterilità, la deformità o la inattitudine a mantenere la specie, toglie il diritto alle gioie dell'amore.

VI.

Un'altra questione non meno importante mi sembra quella riguardante l'influenza che sulla trasmissibilità dei caratteri esercita il sesso del genitore anormale. Nell'atto della riproduzione i due elementi, maschile e femminile, portano l'uno sull'altro un'azione diretta sommamente variabile. Ora nei caratteri

del figlio ha il predominio la forma strettamente paterna, ora invece il figlio è la copia vivente della madre. Nel primo caso l'elemento maschile affetta non solo l'ovolo, ma eziandio le gemmule dei tessuti e degli organi che se ne svilupperanno: nel secondo invece lo stesso elemento si limita a dar l'impulso d'evoluzione al germe senza portare un'azione qualunque sull'embrione futuro. Se si considera che la forma nuova od anormale dovuta all'atavismo è posseduta soltanto da uno degli esseri, che forniscono all'atto generativo i due elementi necessarî, si può dedurre tutti gli ostacoli che la forma stessa incontra per potere essere trasmessa al figlio. Non si può ammettere certamente che alla perfezione del nuovo essere sia necessario l'equilibrio costante dei due principî, ma almeno bisogna persuadersi che l'azione maggiore dell'uno piuttosto che dell'altro dipenderà dalle proprietà inerenti al principio stesso. La Scienza non può dirci a quali proprietà speciali debba il suo trionfo l'elemento che la vince sull'altro: ma possiamo pertanto affermare che l'azione dei due elementi è in ragione diretta della loro energia, della loro forza e del loro valore organico. Queste analisi dell'atto riproduttivo sembreranno sottigliezze: — ma il fatto che pochissime anomalie sono strettamente ereditate dai figli, e che anzi in generale le deviazioni molto importanti non lo sono punto può dar ragione alle precedenti vedute. Io ho già insistito sulla debolezza e sulla poca energia vitale degli esseri anormali, — ho detto anzi che l'atavismo debilita le potenze riproduttive. Aggiungo che dei due elementi il più forte non sarà quello del genitore anormale, e che perciò la difficoltà alla trasmissione è sempre maggiore.

Ammesso anche che ad onta della anomalìa posseduta il genitore mostruoso sia di pari valore organico del genitore normale, le difficoltà all'eredità delle forme accidentali non sono meno rare. Se si potesse ammettere che il nuovo essere fosse l'effetto in pari grado dei due elementi riproduttori, le parti del suo corpo dovrebbero essere intermediarie pei loro caratteri delle forme paterne e materne; ma oltrecchè questo è molto raro, si concepisce facilmente che le probabilità di trasmissione di un carattere qualunque accidentale soltanto per tre generazioni sarebbero diminuite già alla prima per metà, alla seconda generazione sarebbero ridotte ad $^1/_8$, alla terza ad $^1/_{16}$. E conviene ricordare che per le ragioni suesposte, e per altre ancora le

probabilità in favore sono infinitamente inferiori alle difficoltà in contrario. Ma io ritornerò su questo argomento. Supponiamo invece che la fusione completa dei caratteri non avvenga, e questo è il caso comune quando i due genitori sono di forme molto diverse, esempio gli incrociamenti di specie, di varietà o anche di razze distinte: in questo caso il figlio è per così dire, un mosaico vivente, poichè rassomiglia ad uno dei suoi ascendenti in una parte del suo corpo ed al secondo in altra parte (Darwin). Qui i due elementi maschile e femminile si sono divisi il campo d'influenza sul nuovo organismo e probabilmente hanno portata la loro azione ben distinta su quei tessuti o quegli organi nei quali era maggiore la loro attività funzionale e la loro energia. Le probabilità quindi alla trasmissione di un carattere strano sono sempre rare anche in questo caso, poichè ammesse sempre tutte le condizioni favorevoli vi sono forze in pro' ed in contro di eguale valore. E veggo che Voi pure ammettete tutta la potenza che i due elementi sessuali hanno sull'organismo e sulle sue attività, quando volete dimostrarci che la sola secrezione dello sperma, donde vengono imbibiti tutti i tessuti del giovane individuo, ha tanta azione sulla sua costituzione da cangiarne, per così dire, tutto l'essere.

Voi mi direte che questa obbiezione non esclude i casi, nei quali può essersi verificato il fenomeno fondamentale della vostra Neogenesi; ma io vi farò osservare che non ho la pretesa di distruggere dei fatti — soltanto bramo farvi toccar con mano le difficoltà gravi, contro le quali urterebbe la vostra teoria, se a questi pochi fatti voleste dare un'ampiezza ed un valore, che non possiamo loro concedere.

VII.

Nei limiti imposti da molteplici circostanze alla forza d'ereditarietà atavica, noi veggiamo altri e potenti ostacoli per l'accettazione della Neogenesi. Noi possiamo essere convinti che in ogni essere vivente vi ha una moltitudine di caratteri perduti pronti a riapparire nelle condizioni convenienti: — ma dobbiamo anche persuaderci che il complesso necessario di queste condizioni si riscontra ben raramente, quando si calcola approssimativamente la proporzione delle anomalie dovute all'atavismo. Premettendo che molte volte noi non sappiamo se un carattere

sorto stranamente sia sempre un ritorno a forme perdute da un antico progenitore della specie, noi ignoriamo sempre se nelle condizioni di vita non esista invece una ragione per l'apparizione improvvisa d'una forma accidentale. È verissimo che nelle specie domestiche sono celebri alcune sottorazze od anche alcune razze ben distinte sorte improvvisamente; ma il carattere non era quasi mai dovuto all'atavismo, e nei pochi casi in cui l'atavismo sembrava potesse essere accettato, si hanno pochi dati per annettere a questi fatti un grande valore scientifico. Parecchie mostruosità o forme strane ereditate e conservate gelosamente per mezzo della selezione cosciente dell'Uomo, sono dovute a mere accidentalità incorse durante la vita al progenitore della nuova razza. Deformazioni dovute a malattia ed a caduta o mutilazione di organi accessorî, hanno il più sovente dato origine a queste razze strane; ma si noti che sono sempre organi inutili alla specie in istato di domesticità quelli che colle loro forme strane o colla loro mancanza dànno ragione all'amor proprio degli allevatori che pretendono d'aver formato una razza nuova. In Natura deve avvenire altrimenti; — le deviazioni e le mostruosità dovute all'atavismo non saranno ereditate, appunto perchè la selezione naturale viene portata sulle modificazioni soltanto vantaggiose.

Un limite all'eredità delle anomalìe è dato spessissimo dal sesso, perchè diffatti certe mostruosità sono trasmesse dal genitore anomalo soltanto ai figli del proprio sesso. Mi rivolgo specialmente ai medici per quanto riguarda alle malattie, che noi consideriamo semplicemente come anomalìe nello stretto senso della parola.

In questo modo le probabilità di trasmissione d'un carattere atavico vanno anche più diminuendo. Insomma tutto ci prova che altra cosa è lo *sviluppo* di un carattere, altra cosa è la sua *trasmissibilità*. Se ad esempio sono cento le probabilità in favore dello sviluppo d'una forma atavica, saranno dieci o anche meno le condizioni favorevoli alla sua trasmissione. Molte circostanze sono infatti necessarie allo sviluppo di un carattere accidentale, atavico, ed è molto raro che il complesso di queste condizioni favorevoli rimanga costante per due, meno poi per tre o quattro generazioni consecutive. Qui la forza dell'atavismo ha un limite ristrettissimo, perchè se è possibile per esempio che sopra un individuo fra mille si sviluppi un'anormalità, sarà ben difficile

che il padre trasmetta direttamente a suo figlio soltanto, fra altri mille individui della stessa specie, la medesima anomalìa.

Si potrebbe fare un calcolo semplicissimo delle probabilità favorevoli alla trasmissione d'una data forma. Sappiamo già che le anomalìe direttamente ataviche sono abbastanza rare: parecchie di esse hanno una probabilità immensa a proprio vantaggio, quando arrivano all'uno per mille. La trasmissibilità di queste forme dovrebbe stare in rapporto colla loro frequenza: si può esser sicuri che è molto più facile l'eredità d'una forma atavica comune che non la eredità d'una forma non comune. Eppure sono rarissimi i casi in cui il padre trasmette al figlio una di queste anomalíe: ciò deve, a mio parere, dipendere da molte circostanze per la massima parte a noi ignote. Io tolgo dall'opera di Darwin (*Variation under domestication*, Vol. 2°) il calcolo seguente. Supponiamo un'anomalìa che abbia la probabilità di $\frac{1}{1,000,000}$ ossia che si presenti in uno individuo solo sopra un milione; e la popolazione sia di 60 milioni composta di dieci milioni di famiglie di sei membri in media per ciascuna. Vi saranno 8,333,000,000 di probabilità *contro una* perchè quella data particolarità presentata da un individuo sia ereditata da due suoi figli! La Neogenesi lotta contro questo straordinario numero di probabilità; e bisogna aggiungere che certe anomalìe sono tanto poco frequenti da sottrarsi quasi ad ogni calcolo. Così nell'uomo lo sviluppo straordinario del sistema peloso è unico piuttosto che raro; dal 1663, anno nel quale a Londra fu mostrata Barbara-van-Beck completamente pelosa, al presente la Scienza non ha raccolti che tre o quattro casi di *ipertricosi* degni di nota. Nel 1855 Grawfurd, e Yule videro alla corte di Burmah altri due casi di questa straordinaria anomalìa, e nel 1871 tutti noi abbiamo avuta l'occasione di vedere la Teresa Gambardella, descritta dal prof. Lombroso. Notiamo bene che l'ipertricosi è una delle forme ataviche più certe a differenza di molte altre che non lo sono che per ipotesi.

Un altro limite sta nella correlazione di sviluppo. Veggiamo che certe anomalie ereditarie non lo sono che su certi individui d'una data costituzione; anzi allo sviluppo di parecchi caratteri strani è condizione necessariissima la presenza di altri caratteri pure accidentali sullo stesso individuo. Se dovessimo tener calcolo di tutto, troviamo che facendo la somma delle probabilità

contrarie ad una di queste anomalie esse non solo duplicano di valore, ma si moltiplicano in proporzione infinitamente superiore alle probabilità favorevoli. Non sono poche le forme che necessitano per la loro apparizione una trama organica correlativa; per esempio la sordità e l'iride turchina s'accompagnano solo sui gatti bianchi; la molteplicità delle corna si riscontra nei montoni a lana grossolana; vi ha correlazione fra il cranio e le membra del porco; la sproporzione delle membra anteriori sulle posteriori si trova solo nelle Razze umane a cranio dolicocefalo; l'odore emesso dalle ghiandole cutanee, nelle Razze a capelli crespi e a pelle nera; i denti sono difettosi in generale nei cani nudi, e anche negli uomini calvi per eredità. Questi ed altri fatti stanno a provarci che fra le condizioni necessarie allo sviluppo di una anomalia sta anche una struttura speciale di tutto l'organismo, circostanza che rende anche più rara la trasmissione d'una forma accidentale.

La mancanza d'uniformità nelle cause che hanno dato lo sviluppo ad un'anomalia può opporsi validamente alla sua trasmissibilità. E poichè queste cause ci sono del tutto ignote noi non possiamo certo discutere su di esse, ma non crederemo d'errare se riteniamo utile alla energia della loro influenza il modo comune e concorde di agire. Molte ragioni possono opporsi alla uniformità dell'azione di queste cause, e in generale debbono essere svariatissimi e molteplici gli ostacoli alla concorde loro influenza, se teniamo calcolo della rarità di certe anomalie ataviche. Lo stesso Darwin vede nel disaccordo di queste cause una valida ragione perchè certe forme stranamente apparse non si sono rese ereditarie nel nostro bestiame o nei nostri vegetali coltivati. Eppure se vi ha uniformità nelle condizioni esterne, ciò dev'essere in modo speciale nell'addomesticamento, in cui tutta l'attenzione dell'allevatore è diretta a mantenere nello stesso equilibrio le forze che danno l'impulso allo sviluppo degli organi. In Natura è molto difficile che le cause produttrici d'una deviazione restino uniformi durante due o tre generazioni; la forza di ereditarietà atavica viene spersa fra le tendenze normali dell'organizzazione, e la legge comune termina coll'avere la rivincita.

Potrei estendermi ancora per provarvi che in realtà la forza dell'atavismo ha molti limiti; ma anche la stessa natura della riversione alle forme anticamente perdute mi sembra sufficiente a chiarire la rarità della trasmissione delle anomalie ad essa dovute.

VIII.

La difficoltà di fissare dei caratteri nuovi ha specialmente fermata l'attenzione dei Naturalisti nella questione della variabilità della specie. Darwin ha insistito sulla divergenza dei caratteri nella elezione naturale, ed ha attribuito a questa forza una influenza validissima per la conservazione dei caratteri acquisiti nella lotta per l'esistenza. Non si può ammettere facilmente che un carattere sorga all'improvviso: ma anche ammesso che, per condizioni straordinarie, apparisca ad un tratto sopra un essere vivente una forma accidentale, essa troverà per fissarsi delle difficoltà insormontabili. In generale i caratteri che si fissano sulla specie sono quelli che acquistati lentamente e per generazioni consecutive, hanno prestato alla specie stessa un qualche vantaggio. Su di essi si sono accumulate man mano tutte le potenze di trasmissibilità, perchè invero le variazioni accidentalmente vantaggiose pelle condizioni d'esistenza hanno dovuto originarsi con modificazioni insignificanti, che gradatamente e, per così dire, *cumulativamente* si sono trasformate in veri caratteri di struttura. Ciò ci spiega perchè i caratteri insorti subitaneamente, sia dovuti all'atavismo, sia a deviazioni dell'embrione, od a mere casualità, siano raramente trasmissibili, e posseggano una potenza di *fissazione* limitatissima, quasi uguale allo zero.

Fa d'uopo riconoscere che l'organizzazione e la costituzione speciale dell'essere, sono un elemento molto più importante che la natura delle condizioni esterne per determinare l'apparizione delle anomalìe ataviche. Sotto le condizioni d'esistenza le più differenti si presentano anomalìe eguali, e al contrario, in condizioni presso a poco analoghe, si hanno anomalìe dissimili. Per lo più certe mostruosità sono proprie d'una data specie soltanto; esse vi appaiono isolatamente senza alcun legame apparente fra di loro, ma in realtà collegate dalle stesse cause che agiscono col medesimo impulso dappertutto. In questi casi sarebbe, più che in altri, agevole a codesti caratteri anormali il fissarsi; ma convien dire che esista un ostacolo abbastanza valido per opporsi alla eredità costante delle mostruosità, perchè non si è mai visto una specie modificarsi in un modo mostruosamente anomalo. Questo ostacolo sta in ciò che i caratteri sorti improvvisamente hanno pochissime probabilità di rendersi ereditarî a

petto ai caratteri acquistati *cumulativamente*, i quali nell'atto riproduttivo esercitano un'influenza più energica sul modo di sviluppo degli organi corrispondenti. Ho già parlato dell'influenza molto variabile dei due elementi riproduttori.

Osserverete ciò che io ho creduto utile il tacere; cioè che nella teoria dell'apparire improvviso di forme nuove fa d'uopo tener calcolo della qualità dei caratteri accidentali dovuti all'atavismo. O questi caratteri affèttano gli organi importanti dell'organizzazione, e allora abbiamo una vera mostruosità per lo più incompatibile coll'integrità delle funzioni; o si limitano alle parti puramente accessorie e osserviamo allora una semplice anomalìa. È inutile che io soggiunga che parecchie delle mie obbiezioni sono soltanto possibili nel primo caso.

Qualora le forme nuove appariscano su parti non strettamente indispensabili al fisiologico adempimento delle attività vitali, è necessario considerare queste stranezze come immensamente variabili. Nulla è più capriccioso qui della legge d'ereditarietà; anche Darwin insiste sul fatto che l'eredità di questi caratteri accessorî, sorti stranamente e subitaneamente, è molto debole — quasi nulla. Il colore delle appendici tegumentarie — la pelle nuda — le foglie glabre o vellutate — l'assenza di coda o di corna — le dita soprannumerarie — la disposizione dei rami nelle piante così dette piangenti ecc. ecc. sono caratteri noti per essere sorti d'improvviso presso individui sia vegetali che animali allo stato di domesticità. Io non posso estendermi a parlarvene come vorrei; ma Voi non ignorerete che questi caratteri sarebbero difficilmente ereditarî se l'attenzione solerte ed energica dell'uomo non mantenesse valida la loro potenza di trasmissibilità. Alcuni di essi sono trasmessi piuttosto ad un sesso che ad un altro, piuttosto a questi discendenti che a quelli — spessissimo non sono punto ereditati — altre volte non lo sono che in parte — qualche altra volta danno origine a caratteri, per così dire, opposti.

Questa incostanza nella potenza di trasmissione d'un carattere può dipendere da molte cause; ma qui certamente le condizioni esterne hanno ben poca influenza appetto alle disposizioni innate ed alle forze interne dell'individuo. La Scienza è ancora all'oscuro sopra le ragioni di queste anomalie; soltanto sappiamo che un carattere nuovo ha molte difficoltà da combattere per fissarsi sulla specie. Le leggi dell'ad-

domesticamento che ci hanno dato sì felici risultati per quanto riguarda alla riuscita della selezione volontaria dell'Uomo e alla scoperta della selezione incosciente della Natura, ci fanno difetto in questa questione, anzi possiamo esser certi ch'essi si oppongono essenzialmente ad una soluzione affermativa del problema. L'influenza dell'addomesticamento può essere portata anche pel capriccio del coltivatore sopra un carattere anormale che colpisca la sua immaginazione; allora egli dà un impulso maggiore alla divergenza dei caratteri e cerca di fissare la particolarità anormale sulla Razza o sulla Specie, giungendo a poco a poco all'estinzione delle forme normali. Ma allorquando l'Uomo cerca di fare riprodurre un animale avente qualche serio difetto nella sua conformazione o nei rapporti mutui di certe parti, egli non riuscirà che difficilmente o quasi mai nel suo intento, o vi riuscirà in parte rendendolo ereditario soltanto in individui particolari, d'una determinata struttura, o d'un sesso solo, o inabili alla riproduzione, o deboli ed infermi fino dal loro nascere. In altri casi l'Uomo dovrà lottare contro le condizioni esterne contrarie alla qualità o al carattere richiesto (Darwin). I saggi esperimentati (New-Yorck) per allevare gelosamante o formare anche delle vere mostruosità fallirono sempre allo scopo.

Minori d'assai, ma non limitate, come potrebbe ritenersi, sono le difficoltà a fissare caratteri che affettino organi accessorî. Si può colla perseveranza formare delle sotto-razze e delle Razze veramente strane per la conformazione di certi organi. Ma in Natura le difficoltà sono anco più gravi, poichè mancano qui molti elementi essenziali che nella selezione artificiale bastano a fissare delle modificazioni anche leggiere: le anomalie sono deviazioni dalla via comune, e non conducono certamente l'individuo anomalo ad un trionfo sicuro, epperciò esse sono raramente trasmesse per la loro stessa natura. La mostruosità viene eliminata dalla specie che non ha interesse d'appropriarsela.

Io debbo insistere quindi sul fatto che i caratteri si fissano soltanto quando vengono acquistati gradatamente.

IX.

Confesso che non avrei potuto dividere questa mia lettera, come vedete, se avessi voluto tener conto del legame intrinseco che passa fra le sue parti; ma io mi sono fermato in modo spe-

ciale e distinto su tutte le difficoltà che s' oppongono alla riproduzione delle forme anomale; anzi debbo ancora aggiungere poche osservazioni.

Oltrechè bisogna ammettere che nella natura stessa delle anomalie vi sia una causa debilitante la loro forza di trasmissione, fa d' uopo convenire che esistono nella specie stessa e nel suo modo di conservarsi altri ostacoli alla ereditarietà di forme strane. Si è osservato in generale che mantenendo una razza domestica entro limiti ristretti e appunto quando si cerca di costituire ciò che si addimanda dagli allevatori *razza pura,* le potenze riproduttive di essa vanno gradatamente diminuendo e i suoi caratteri degenerando. In questi casi degli incrociamenti giudiziosi hanno dato dei buoni risultati, ridonando alla Razza in via d' estinzione la sua energia primitiva. È certo che in Natura gli incrociamenti s' eseguiranno in un' estensione maggiore che nell' addomesticamento. Questo sovrapporsi d' individui di razza e anche di varietà distinte basta per dare un impulso contrario allo sviluppo di certi organi, impulso validissimo poi se le modificazioni di questi hanno poca potenza di trasmissibilità, com' è in generale delle forme anomale. Per questa ragione sarà assai difficile il mantenere nella specie un carattere che la debilita o la conduce ad una degenerazione progressivamente fatale: — alla forma strana e mostruosa si sovrappongono le forme normali o comuni di tutta la specie ed il carattere accidentale non tarda ad essere assorbito. È una legge questa che potrebbe anche mettersi in cifre, nelle quali la quantità dell' elemento atavico verrebbe ad ogni generazione successiva ridotto ad una frazione sempre più piccola — fino allo zero. A questo grado la forma atavica avrebbe tanta probabilità di riapparire quanta ne aveva sul primo essere che la presentò come capostipite.

Nelle stesse discendenze per consanguinei, come si è praticato per conservare nei nostri animali domestici una razza di valore, si può tener dietro al diminuire progressivo dell' elemento dovuto al primo stipite; ma le esperienze fanno in fine difetto, perchè la razza mantenuta in questi limiti si estingue. Ciò potrebbe dar da pensare a chi volesse creare una razza strana di forme, poichè per mantenere la stranezza del carattere si sarebbe costretti a limitare le unioni fra parenti e consanguinei, il che finirebbe col rendere più debole una razza già degenerata.

Sembra anche che allo stato naturale gli esseri abbiano una avversione speciale ad accoppiarsi con individui della loro famiglia, e qualche volta anche un istinto meraviglioso che li spinga a ricercare individui distinti spessissimo di razza. Questo rende anche più generali gli incrociamenti, e perciò più difficile la trasmissione di una forma inutile o svantaggiosa (anomalìe). In ambedue i casi dunque, sia che si voglia limitare la riproduzione d'una forma anomala alle unioni consanguinee, sia che per necessità fino dalla prima generazione si debba ricorrere all'incrociamento, troviamo degli ostacoli gravissimi per trasmettere un carattere atavico, che terminerà coll'essere assorbito dai caratteri comuni.

Se vi ha difficoltà a mantenere una varietà intermediaria dovuta all'incrociamento di due varietà distinte, ciò sembra dipendere dalla differenza di struttura o talvolta ancora da semplicissime e quasi nulle modificazioni di forma fra le due forme madri. Qui è necessario estendere maggiormente la quantità dei caratteri *infusibili* fra di loro, e conviene riconoscere una certa forza d'affinità fra gli organi similari, di repulsione invece fra i dissimilari (Pangenesi). Spessissimo le forme dovute all'atavismo sono molto diverse dalle comuni, e la loro differenza supera sovente la somma di tutte le differenze, che possono trovarsi fra due razze o due varietà d'una stessa specie. Notiamo di passaggio che certe specie sono state distinte (Uccelli) solo pel colore, carattere variabile e sempre infedele. Non deve perciò meravigliarci la difficoltà di conservare una varietà o razza strana per qualche ritorno a strutture antiche; quest'ostacolo sta nella lotta che i caratteri anormali hanno impegnato coi caratteri normali, generali a tutta la specie, lotta dalla quale essi non sortono mai vincitori.

Si ponga ben mente al fatto — che l'addomesticamento esagera per ogni senso le forze di selezione della Natura, e pone sempre gli esseri viventi nelle condizioni più favorevoli d'esistenza; — e massime nell'applicare certe leggi alle specie in istato naturale!

X.

Noi dobbiamo tener calcolo, è vero, di tutti i casi di riversione registrati dalla Scienza, ma non dobbiamo dimenticarci di studiare attentamente le condizioni speciali nelle quali questi fatti si sono

compiuti. Egli è perciò che un accurato studio dell'influenza dell'addomesticamento sulle specie vegetali ed animali soggette all'elezione volontaria dell'Uomo ci sembra utilissimo nel caso presente. Ammesso già che le specie più lungamente e seriamente studiate sono le nostre specie domestiche, possiamo riconoscere la grande differenza fra le condizioni d'esistenza d'una specie in domesticità, e quelle d'una specie allo stato naturale. È certo scientificamente che i casi di riversione alle forme madri sono comuni nelle piante e negli animali domestici, ma io debbo limitarmi ad accennare alcuni fatti generali.

I casi di ritorno sono specialmente significanti nelle specie domestiche, perchè l'influenza dell'uomo avendo occasionato una più estesa divergenza nei caratteri, ogni minima tendenza a ritornare verso i caratteri della forma-stipite, si trasforma in una modificazione di grande valore. Certe specie hanno tanto variato sotto l'azione continua e cumulativa della selezione artificiale, che la forma madre di molte razze domestiche viene classificata in ispecie ed in generi distinti. Le condizioni, nelle quali trovasi una specie addomesticata, sono fittizie, perchè difatti la specie sottratta all'influenza dell'Uomo anche per poco tende a ritornare alla forma primitiva. Negli animali e nelle piante domestiche il ritorno ai caratteri perduti presso razze pure, non incrociate, ha luogo anche sotto condizioni esterne uniformi, ma queste anomalie non si fissano mai. Sotto un cangiamento brusco di condizioni, come sarebbe nel riacquisto della propria libertà naturale, le nostre specie domestiche o soggiacciono alla modificazione, o si uniformano ad essa ritornando alla forma primitiva, che probabilmente era più adatta alle condizioni di natura. Ogni variazione della specie si crede in questi casi una riversione alle forme degli antenati; ma possiamo sempre esser sicuri che la forma originaria sia veramente quella a cui mostrano tendenza di ritornare le specie rese alla libertà?

Nelle sotto-varietà, razze e specie sottoposte ad incrociamenti si manifesta il *maximum* della tendenza all'atavismo. Quando un individuo avente qualche particolarità riconoscibile, s'unisce ad un altro sprovvisto di questa particolarità, essa riappare poi spesso nei discendenti dopo un intervallo di più generazioni (Darwin). Così si spiegano i frequenti ritorni delle razze incrociate, manifestamente dovuti ad una tendenza sempre più pronunciata

quanto più la differenza fra le specie incrociate è maggiore. Questa legge di ritorno si mostra pure potentissima negli ibridi, quando essi sono abbastanza fecondi per riprodursi fra loro, o quando si incrociano con una delle due forme madri pure; — così pure nei meticci. Ma questa tendenza generale alla riversione essendo in rapporto, si può dire costante, col grado e col tempo di cultura delle specie incrociate, sembra dipendere dalle modificazioni portate dalla domesticità, più che da forze innate degli individui. Insomma la ragione di questi fatti è estrinseca alla natura della specie; se ne ripete la spiegazione dalle condizioni speciali dell'addomesticamento. Avviene delle specie sottoposte a codeste esperienze ciò che avverrebbe di esse se fossero tolte d'improvviso alle loro condizioni di natura ed assoggettate a delle nuove forze esterne. L'incrociamento è un cambiamento qualche volta essenziale nelle abitudini, un perturbamento nell'organismo, e da ciò la tendenza inerente o latente nella specie a ritornare verso lo stato primitivo ne viene in modo speciale favorita. In generale, i prodotti incrociati sono nella prima generazione più o meno la copia delli parenti prossimi: ma alla seconda o alla terza fanno costantemente ritorno o all'uno dei loro antenati o a tutti e due (Darwin, Naudin).

Questi ritorni hanno sempre luogo nello stato di addomesticamento. È stato constatato da Gärtner che il ritorno si presenta raramente negli ibridi di piante non soggette a coltivazione, mentre è frequentissimo nei vegetali coltivati. La cultura esercita quindi un'azione speciale sui caratteri atavici latenti in ogni essere vivente, perchè le condizioni molto variabili, in cui essa pone le specie addomesticate, sviluppano la tendenza alla riversione, come il ritorno allo stato selvaggio fa rimontare la specie verso le sue fonti primitive.

Nelle Razze pure i casi d'atavismo sono sempre staccati, dovuti a cause ignote — e quando non avvengono nelle condizioni esterne tali cangiamenti da determinare una vera perturbazione nell'organismo, la riversione è limitatissima, e se può rendersi ereditaria lo fa soltanto per due o tre generazioni finendo sempre collo scomparire totalmente, trasformandosi di nuovo in un carattere latente.

È certo che in Natura, dove la specie è soggetta a condizioni uniformi o almeno lentamente varianti, e dove gli esseri lottano per la propria conservazione cercando di perfezionarsi, questi

ritorni debbono essere rarissimi, e non possono interpretarsi, colle ragioni addotte a spiegarli nelle condizioni dell'addomesticamento. In quest' ultimo stato le circostanze sono complesse; — l' influenza dell' Uomo vi esercita una parte importante, anzi la prima. Ogni minima sottrazione a quest' influenza accrescerà la tendenza a ritornare alle forme naturali — e perciò alle primitive ed antiche. L' azione dell' Uomo è una forza a parte, quasi sempre opposta da sola alla somma di tutte le forze della Natura — qualche volta anzi le equilibra; i suoi effetti debbono in questi casi essere diversi dagli effetti delle condizioni naturali d' esistenza.

XI.

Nelle condizioni d' esistenza stanno per lo più le cause delle modificazioni e delle variazioni d' una data specie. L' equilibrio fra le forze della Natura e le funzioni dell' organismo mantiene la vita; — ogni disturbo in questi rapporti semplicissimi è l' estinzione, la morte. Finchè le condizioni d' esistenza restano uniformi non v' ha ragione perchè la specie debba variare o modificarsi. La variabilità non corrisponde alla costanza nell'equilibrio — bensì alla sua perturbazione. Un cangiamento nelle condizioni esteriori può indurre perfino una completa sterilità o diminuire immensamente la fecondità della specie (Darwin). Ricordiamoci che la Scienza ha distrutta la teoria dei cataclismi, confermata invece quella delle cause attuali, lente, ma in azione potenti. Le specie non appajono più improvvisamente sulla superficie della terra, come piovute dalla Luna o da Giove; — le specie si formano lentamente. È il *divenire* dell' Hegel.

Il soggetto ha dell' importanza per la vostra Neogenesi. Mivart ha objettato al Darwinismo che negli ultimi 60,000 anni le condizioni sono state monotonamente uniformi sul nostro pianeta. Come può una specie variare all' improvviso sotto condizioni di vita uniformi o lentissimamente variabili? Noi non dobbiamo osservare se il carattere sorto subitaneamente sia un fenomeno, o no, di riversione; ma dobbiamo considerare se è possibile la formazione improvvisa d' un carattere nuovo. Se la specie variasse improvvisamente, come potrebbe essa trovarsi in accordo colle condizioni di vita che erano conformi alla sua organizzazione di prima? Anche delle variazioni insignificanti,

come quella del colore che è il carattere più variabile di tutti, non potrebbero mettersi in equilibrio con condizioni d'esistenza contrarie. Vi sono animali che debbono al loro colore se sfuggono a numerosi avversarî; — chi direbbe che un veleno uccide i porci e le pecore d'un colore, ed è innocuo ai majali ed alle pecore del colore opposto? Nell'organismo non v'ha nulla di inutile, come non v'ha nulla di accessorio; — tutte le parti sono colla loro varietà coordinate ad una unità sublime, — ogni organo esercita una funzione, e perciò la benchè minima modificazione ne porta con sè altre in organi distinti. Così la specie non può variare senza cangiare le sue abitudini, senza trasformare i suoi istinti, senza sottrarsi all'equilibrio delle forze della Natura. Se la cultura o l'addomesticamento hanno potuto fissare sulle specie dei veri caratteri mostruosi, è stato col mettere l'organismo in condizioni di vita conformi alla modificazione dell'organo, e anche talvolta variando queste condizioni in accordo collo scopo che volevasi ottenere. Teniamo perciò distinta la questione dei cangiamenti — spesso di forme strane — imposti dall'azione dell'Uomo.

Se la specie modificandosi potesse variare invece le condizioni di vita nelle quali essa si trova, io comprendo allora l'apparire subitaneo d'una varietà ed anche d'una specie nuova. Ma prima che un carattere qualunque possa fissarsi è necessario l'accumulare su di esso tutte le probabilità di riuscita ed anche tutt'intiera l'influenza delle condizioni esteriori; altrimenti il carattere non si fissa o non si eredita punto. Tutto questo è quanto avviene d'un carattere strano, anomalo, dovuto all'atavismo. La Neogenesi si oppone al Darwinismo se essa può ammettere che una specie sotto condizioni di vita uniformi possa variare; se poi ammette che anche i suoi casi di riversione atavica sono dovuti a modificazioni nelle condizioni esterne, allora essa si riduce completamente alla teoria di Darwin, e l'origine di nuove forme viventi può essere spiegata molto meglio colle forze della *Natural selection*, che non colla tendenza all'atavismo.

Ciò basta a provarci che oltre agli ostacoli intrinseci alla natura stessa dell'atavismo, vi sono ostacoli estrinseci non meno potenti che si oppongono all'eredità permanente d'una data anomalia. Finchè Voi non mi avrete provato che un organo si trasforma improvvisamente senza portare un disequilibrio nelle funzioni dell'individuo o senza sottrarlo all'azione delle cause

esterne, io crederò sempre che per la variazione d'un organismo è necessaria una perturbazione nelle condizioni d'esistenza che diano un impulso alla formazione di caratteri nuovi. L'adattamento a queste condizioni non porterà mai per effetto un ritorno improvviso a caratteri perduti anticamente come inutili o svantaggiosi, che minaccino la probabilità d'esistenza d'una specie, o portino un disturbo nell'armonia della sua organizzazione; — ma accumulerà man mano sopra gli organi una somma sempre crescente di tendenze a modificarsi vantaggiosamente — e progressivamente.

Riassumendo le difficoltà principali, contro le quali mi sembra urti la Neogenesi, possiamo dire che:

1. La Neogenesi porta il regresso nella serie degli esseri.

2. Dei caratteri perduti come inutili o dannosi non possono riapparire come utili o vantaggiosi alla specie.

3. Per la legge di correlazione di sviluppo, il ritorno ai caratteri atavici è più sentito negli individui peggio conformati, e perciò negli esclusi dalla lotta per l'esistenza.

4. Negli esseri mostruosi le forze riproduttive sono nulle, o ridotte a quantità quasi eguali allo zero.

5. La lotta sessuale elimina i deboli, i deformi, i mostruosi.

6. L'influenza molto variabile dei due elementi, maschile e femminile, rende anche più rara la trasmissione dei caratteri accidentali o del padre o della madre.

7. La forza d'ereditarietà atavica ha molti limiti.

8. I caratteri insorti subitaneamente hanno una potenza di trasmissione limitatissima, quasi nulla.

9. I caratteri strani ed accidentali vengono, per la legge di trasmissibilità, assorbiti dalle forme comuni a tutta la specie.

10. La forza di riversione è studiata sotto l'influenza particolare dell'addomesticamento.

11. Il fissarsi improvviso d'un nuovo carattere è contrario all'equilibrio delle condizioni d'esistenza della specie.

Io vi ho esposte in breve queste difficoltà, senza estendermi lungamente sovra di esse, ma limitandomi semplicemente a parlarvi di leggi generali. Anche molti fatti sembrano osteggiare

un' origine improvvisa delle forme viventi, e ad ogni modo, quando potessero anche darsi dei casi in cui l' uomo avesse creato delle razze strane, bisogna tener calcolo delle condizioni della domesticità. Bene spesso noi non sappiamo se la forma apparsa subitaneamente sia un ritorno a caratteri perduti. Potremmo considerare partitamente i casi di queste stranezze rese ereditarie per parecchie generazioni consecutive, e persuaderci che non siamo mai sicuri nell' attribuire all' atavismo il carattere accidentale. Per me non ho le pretesa di distruggere dei fatti, come quelli da Voi accennati del *Pavo nigripennis* ecc.; ma stimo troppo ampio il campo che a simili insolite apparizioni concede la vostra Neogenesi. Non sappiamo se nelle condizioni speciali in cui la domesticità ha posto le specie animali e vegetali, vi siano le ragioni d' una variabilità tanto estesa quanto è quella degli esseri coltivati ed addomesticati; ma abbiamo però ogni diritto di ritenere che l' influenza dell' Uomo deve porre l' organismo in una condizione di cose ben diversa dalla Natura.

Ripeto che non mi sono persuaso di abbattere colle mie osservazioni il vostro edifizio; anzi ho la fiducia che Voi saprete rispondere coi fatti a queste difficoltà. Ho stimato la vostra teoria tanto più interessante in quanto riconduce la Scienza sopra un terreno poco esplorato, come quello di certe leggi dell' eredità: ho ammesso fin dapprima tutta la potenza dell' atavismo: ho accettato il valore dei fatti di riversione, ed in un caso ho cercato, come sapete, di estenderne ampiamente il significato — ma ho retroceduto davanti all' estensione che sembra Voi vogliate accordare alla sua influenza. E se io posso appunto fare un' accusa alla vostra Neogenesi, è quella d' aver generalizzato troppo quest' influenza.

Io però non mi dichiaro assolutamente contrario alla teoria; anzi proverò una grande soddisfazione nell' accettarla, se i fatti da Voi posseduti saranno tali che valgano a persuadermi che io ho esagerato gli ostacoli; e se Voi vorrete dissipare le nebbie della mia incertezza con quella cortese amicizia di cui mi onorate; — poichè quando la luce è pura e viva sarebbe stoltezza di cieco il negarla, o il diminuirne lo splendore.

Modena, marzo 1873.

Due parole di risposta di Paolo Mantegazza.

Ho letto con molta attenzione la dotta e sottile critica con cui avete combattuto la mia teoria sulla *Neogenesi* e vi assicuro che in una volta sola me ne son sentito onorato e ne ho provato vivissimo piacere. Offenderei però l'amicizia sincera e piena di stima che mi lega a voi, se non vi dicessi subito che non mi avete convertito, e che io ci tengo ancora a quella teoria, che ho proposta per completare la teoria darviniana e spiegarne le parti più oscure.

Se non m'inganno, per quanto voi alla fine della vostra lettera, riassumiate le difficoltà per ammettere la neogenesi al numero di undici, parmi che in sostanza si possano ridurre a queste due: 1. *La Neogenesi porta un regresso nella serie degli esseri; è quindi contraria alle tesi fondamentali dell'evoluzionismo.* 2. *L'apparire improvviso di caratteri nuovi di una specie è una eccezione rarissima e a perpetuarli per eredità si sollevano per ogni parte ostacoli gravi.*

Risponderò con brevissime parole. No, egregio amico, la Neogenesi non porta regresso alcuno di per sè sola e di per sè stessa e non ci dà questo risultato fatale, che quando i caratteri nuovi sono mostruosi e patologici ad un tempo; cioè quando son contrarî alle condizioni di vita dell'individuo in cui appaiono. Non è per nulla dannoso ad una pianta l'apparire fasciata, o macchiettata nelle foglie, il vedersi le foglie mutar di forme o i petali cambiar di colore o mutarsi il numero delle antere. Non è per nulla dannoso all'uccello nuovo che si è formato sotto i nostri occhi, l'aver assunto quei caratteri, che gli fecero dare il battesimo nuovo di *Pavo nigripennis.* Non può esser per nulla dannoso all'uomo, l'apparire per mirabile Neogenesi sotto forma di genio e il Galton ci ha dimostrato che in moltissimi casi il genio si trasmette per eredità continua o interrotta come qualunque altro carattere corporeo. In moltissimi casi anzi i caratteri nuovi apparsi per Neogenesi sono utilissimi all'individuo che li presenta, gli forniscono capacità e forze nuove e in natura possono conservarsi per elezione naturale e per eredità,

così come noi li conserviamo artificialmente nei nostri animali domestici; sia che quei caratteri siano apparsi ad un tratto e senza nostro intervento diretto, oppure siano il frutto di una lunga elezione artificiale.

Quanto alla seconda obbiezione e alle altre che si raggruppano intorno ad essa, io trovo che esse derivano tutte da uno inesatto apprezzamento che voi avete fatto dell'idea che io attacco alla parola *atavismo*. Io chiamai l'elemento atavico *la somma di tutti gli elementi atavici*, *di tutte le possibilità organiche* e non già il semplice ritorno ad un carattere antico eliminato per via dell'elezione naturale. Se ad esempio in una famiglia italiana compare ad un tratto un figlio, che presenta tutti i lineamenti dei Cesari, quasi per nulla rassomigliando al padre e alla madre, che d'altronde sono molto diversi l'uno dall'altra, posso dire che nella lotta delle cellule germinative paterne e materne, comparve potentissimo l' elemento atavico rappresentato da gemmule ereditate attraverso i secoli del sangue augusto di Roma, celate solo per contrasto di altre eredità più potenti e più dirette. Qui voi mi direte: l'atavismo non produce regresso alcuno, ma è sempre chiuso fra le dighe ristrette di una specie, di un ceppo, di una stirpe, e voi avete ragione; ma il limite delle possibilità genetiche non fu ancora segnato da alcuno, e noi ignoriamo quali gemmule possano associarsi, quali combattersi, rendendosi sterili a vicenda; ed io chiamo *possibilità organiche* della neogenesi tutte quelle somme possibili di gemmule, che, fondendosi nel crogiuolo della generazione possono produrre un nuovo carattere durevole, che è quanto dire un nuovo organismo.

Per me la questione della neogenesi, sfrondata dai problemi secondarî e dalla dialettica, si riduce a questa: *Esistono fatti in natura e in domesticità di comparsa improvvisa di caratteri nuovi in una specie, che non erano posseduti nè dal padre nè dalla madre? E se questi fatti non possono essere rifiutati* (*chiamateli pure eccezionali, finchè volete, mio Morselli carissimo*), *non è lecito studiarli insieme, tentare di raggrupparli all' ombra di un' unica teoria che li coordini e tenti di spiegarli? E se questi fatti son rari per noi perchè conosciamo pochi secoli di storia del nostro pianeta, perchè conosciamo poco o nulla le leggi di eredità che governano le specie selvaggie, come non ci sarà permesso di supporre che quando la terra subì forti mutamenti, non diede favorevole occasione a molte e potenti neogenesi, che è quanto dire a nuove e potenti trasformazioni delle forme vive?*

Ecco il problema come io l'ho posto nel mio modesto scritto di or son due anni, ecco come la penso oggi dopo la lettera della vostra critica sapiente. Che la mia teoria non sia un paradosso, che non sia sorta nel mio cervello come una bizzarra *neogenesi*, lo prova il trovarne i germi nell'opera di Mivart (*On the genesis of species*, London 1871), uno dei critici più profondi di Darwin; il trovarne il pensiero nel *neomorfismo* del Delpino, che ha con tanto amore studiato l'elezione naturale e la pangenesi.

Congresso internazionale d'antropologia e d'archeologia preistoriche. Sesta Sessione à Bruxelles nel 1872. Cenni del Prof. Comm. G. Capellini uno dei Presidenti onorari.

Le brevi notizie che mi accingo a scrivere intorno al VI Congresso internazionale di antropologia e di archeologia preistoriche che ebbe luogo a Bruxelles nello scorso anno essendo destinate agli Italiani e specialmente a coloro che presero parte alla V Sessione a Bologna nel 1871, credo inutile di esordire ricordando l'umile origine e i rapidi progressi di questa nostra Istituzione.

Nella 6ª Seduta del Congresso di Bologna essendo stato deciso che la VI Sessione si sarebbe riunita nel Belgio nel seguente anno 1872, dopo avere eletto per Presidente Omalius d'Halloy e nominati alcuni dei membri per comporre il Comitato di organizzazione a questi fu affidata la cura di fissare la sede e il tempo della riunione.

Bruxelles volle avere l'onore di ospitare il Congresso che aveva avuto per sedi delle precedenti Sessioni, Neuchâtel, Parigi, Norwich e Londra, Copenaghen e Bologna; e poichè, oltre tante altre ragioni di simpatia e di convenienza, nella Sessione belga dovea far prima prova un articolo addizionale del regolamento votato a Bologna ed altre modificazioni proposte dovevano essere discusse e votate, persuaso che da queste in gran parte dipendeva l'avvenire del Congresso non mancai all'appello del Comitato e desiderai che gli Italiani vi intervenissero in buon numero.

Giunto a Bruxelles due giorni prima dell'apertura del Congresso seppi che non pochi italiani avevano divisato di prender parte alla riunione, ma all'ultima ora gli assenti superarono di gran lunga gli intervenuti; con tutto ciò, quantitativamente, fra gli stranieri tenemmo il secondo posto.[1]

L'apertura del Congresso era stata fissata pel 22 Agosto; a mezzogiorno ci riunimmo nella Sala del Cristo nel palazzo di città, e dopo una mezz'ora spesa nelle solite ciarle e presentazioni, pas-

---

[1] Gli stranieri presenti al Congresso di Bruxelles erano 109 così ripartiti secondo le diverse nazioni: Austria 2 — Danimarca 7 — Francia 59 — Germania 7 — Gran Brettagna e Irlanda 7 — Italia 10 — Paesi Bassi 5 — Portogallo 1 — Russia 1 — Svezia 9 — Svizzera 1.

sammo nella attigua sala gotica ove fummo ricevuti dal signor Orts ff. di Borgomastro e da parecchi consiglieri comunali.

Il signor Orts con brevi ed acconcie parole ci diede il benvenuto e ci assicurò che saremmo stati ricevuti senza sfarzo ma con sentimenti di sincera fratellanza; quindi soggiunse:

« In grazia di istituzioni che ci sono care vi offriamo altresì una » completa libertà di pensiero, di parola e di discussione, libertà che » ha per solo confine il rispetto della libertà altrui; libertà che fra » noi è diritto di tutti e non già soltanto un privilegio dei dotti. »

Concluse col dirci da parte della città tutta: non addio ma a rivederci!

Il sig. Hagemans uno dei Vice-presidenti del Comitato di organizzazione, rispose a nome dei colleghi e dei membri nazionali ringraziando cordialmente il sig. Orts e la città di Bruxelles quindi il Prof. Worsaae parlò a nome dei membri stranieri del Congresso, ringraziando e augurando alla bella e ospitale città di Bruxelles, perpetua gloria, prosperità e progresso.

Tutti questi discorsi furono prolungatamente applauditi e mentre al sig. Orts ed al Presidente d'Omalius venivano presentati i membri stranieri, la musica intuonava l'inno nazionale, veniva offerta una colazione e fra gli evviva si versava agli ospiti il vino d'onore secondo una antica usanza belga.

Alle 2 pomeridiane i membri del Congresso si trovavano nella gran sala del Palazzo ducale, S. M. Leopoldo II Re dei Belgi accompagnato dai Ministri della Guerra e dell'Interno ed annunziato dal suono della banda militare entrò nella tribuna a lui riservata e venne salutato dalla numerosa assemblea.

Il Presidente d'Omalius con brevi ed affettuose parole dichiarò che appena informato dell'onore che gli era stato conferito dal Congresso di Bologna si era fatto premura di dichiarare che il Congresso di Bruxelles doveva essere diretto da un giovane, non già da un povero vecchio, ma i suoi reclami non essendo stati esauditi pregava i membri del Congresso a non attribuirgli tutta la colpa qualora non avesse corrisposto abbastanza alla loro aspettazione.

Dato a tutti il benvenuto e ringraziati specialmente gli stranieri, invitò il signor Dupont a intrattenerci di ciò che avrebbe potuto maggiormente interessarci.

Il Dott. Dupont rispondendo all'invito cortese tracciò rapidamente la storia degli studi preistorici nel Belgio cominciando da

Schmerling (1830), accennò come fino dal 1864 dietro proposta del di lui maestro Van Beneden, essendo Ministro della pubblica Istruzione Vandenpeereboom, ebbe l'incarico di esplorare le caverne della provincia di Namur che sono circa sessanta, rese conto delle scoperte fatte nell'Hainaut per opera di Briart, Cornet, Houzeau de Lehaie e parlò dei lavori non meno importanti di Neyrinck e del ritrovamento di oggetti di bronzo a Eygenbilsen, pei quali ormai si era certi dell'esistenza di una epoca del bronzo anche nel Belgio. Dopo ciò l'oratore prendendo in esame le selci lavorate delle caverne di Namur e quelle di Mesvin nell'Hainaut parlò di due popolazioni diverse che sarebbero esistite contemporaneamente in quelle provincie all'epoca del Mammouth; mentre più tardi, all'epoca della pietra levigata, le caverne sarebbero state abbandonate e una popolazione che aveva rapporti industriali con quella dell'Hainaut avrebbe abitato tutte le pianure. Concluse dicendo che: se, come egli pensa, le accette levigate si possono considerare come una figliazione delle accette di Mesvin, della valle della Somme e di quella del Tamigi, sarebbe risolto un gran problema e si potrebbe ammettere che le popolazioni quaternarie del bacino di Parigi, delle rive del Tamigi e dell'Hainaut trasformassero a poco a poco la loro industria e invadessero regioni state prima abitate da altre popolazioni. Su tutti questi argomenti il Dott. Dupont richiamò l'attenzione dei colleghi.

Terminato l'interessante discorso inaugurale del Segretario, mi fu accordata la parola per la presentazione dei diplomi di cittadinanza che il Municipio della dotta Bologna, per mezzo mio, inviava ai Presidenti onorari ed ai Vice-presidenti della V Sessione, ed il Prof. A. de Quatrefages rendendosi interprete dei sentimenti di riconoscenza dei colleghi coi quali condivideva un così alto onore, mi rispose nei seguenti termini:

[1] *Signor Delegato e amico carissimo,*

Ho saputo or ora che a me tocca l'onore di ringraziare la città di Bologna in nome di tutti quelli che essa ha voluto elevare al rango di suoi cittadini. Mi duole di non aver potuto, almeno per pochi momenti, raccogliere i miei pensieri onde espri-

---

[1] V. Monitore di Bologna N° 246, 3 Settembre 1872.

mere più convenientemente la nostra profonda riconoscenza. Ma spero che la si riconoscerà attraverso all' insufficienza delle mie parole che, al bisogno, voi saprete completare.

Sì! Riferite a quella città di cui siamo orgogliosi di essere diventati figli adottivi: nessun diploma ci sarà mai più caro di questo che ci è rimesso da voi.

Conferendoci questo onore insigne, la città di Bologna pone il colmo alle prove di alta e seria simpatia da lei prodigate a tutti i membri del Congresso.

Nessuno di noi dimenticherà che fra le sue mura abbiamo trovato quanto può soddisfare alle aspirazioni dell' intelligenza e del cuore; fra voi gli antichi municipi ed i privati cittadini facevano a gara per facilitare i nostri studi, per offrirci la più affettuosa ospitalità. Le *terramare* di Modena, le Necropoli della Certosa e di Marzabotto, il palazzo di Teodorico, il grandioso insieme delle ricchezze archeologiche della vostra Esposizione, sono impresse nella nostra memoria. Noi non possiamo neanche dimenticare che in Italia, come l'anno prima in Danimarca, come ora in Belgio, il Re si unì alle città ed ai particolari per festeggiare i rappresentanti della scienza e che il vostro Principe Reale volle essere il nostro protettore. Ed a ciascuno di questi ricordi si associa il perenne sentimento dell' affettuosa accoglienza ricevuta, di quell'accoglienza che ci obbligava a stringer la mano ai bolognesi ed agli italiani convenuti fra le sue mura, come a tanti vecchi amici. Era per certo un presentimento di ciò che indi a poco doveva essere per noi la città di Bologna.

Signor Delegato e caro concittadino, vogliate essere, presso la nostra nuova patria, interprete dei nostri sensi di gratitudine e d' inalterabile devozione!

Le parole di Quatrefages riscossero unanimi applausi e dal canto mio assicurai l' illustre collega che in quello stesso giorno avrei trasmesso a Bologna l' espressione dei sentimenti di gratitudine dei colleghi da esso così bene interpetrati.

Dopo ciò e dopo la proclamazione delle diverse rappresentanze di Governi e di Accademie, il Presidente propose che per la elezione dei membri dell' uffizio, invece di attenersi a quanto prescrive l' articolo del regolamento, si votasse sommariamente una lista presentata dal Comitato di Organizzazione, e poichè sebbene i dissidenti fossero molti pure nessuno

azzardò di fare opposizione, fu accettata per acclamazione la seguente lista:

Presidente

J. d'Omalius d'Halloy.

Presidenti Onorari.

G. Capellini.
G. de Mortillet. } Fondatori.
E. Desor.
J. J. A. Worsaae. } Antichi Presidenti.

Vice-Presidenti

P. J. Van Beneden.
Baron de Witte.
S. Nilsson.
J. Steenstrup,
De Quatrefages.
Virchow.
Conestabile.
Franks.

Segretario Generale.

E. Dupont.

Segretari.

A. Briart.
F. Cornet.
C. Malaise.
X. De Reul.

Segretari aggiunti.

J. Colbeau.
J. Weyers.
F. Van Horen.
M. Mourlon.

Membri del Consiglio.

Abate Bourgeois.
Broca.
Da Silva.
Engelhardt.
Generale Faidherbe.
Fraas.
G. Hagemans.
Hébert.
Hildebrand.
C. Leemans.
Oppert.
Schaffhausen.
Valdemar Schmidt.
D. Vervoort.
Conte Wurmbrand.

Il Re abbandonò la tribuna acclamato calorosamente dall' Assemblea e la seduta fu sciolta alle 3 ½ pomeridiane.

La sera i membri del Congresso furono ricevuti al Circolo artistico e i signori Verwoort, Hagemans e Dupont fecero gli onori della serata; la sala era addobbata con fiori e la conversazione fu di quando in quando gradevolmente interrotta da un concerto vocale e strumentale improvvisato con distinti artisti.

La mattina del 23 agosto la seduta fu aperta a ore 9 ed il Presidente Omalius d'Halloy mi invitò ad occupare il seggio presidenziale.

Secondo l'ordine del giorno, avendo accordato la parola al segretario generale E. Dupont, questi rendendosi interprete del desiderio dei suoi colleghi intrattenne l'adunanza intorno ai fatti che valgono a fissare l'antichità dell'uomo preistorico nel Belgio. Riassumendo e completando quanto aveva accennato nel suo discorso d'apertura, il signor Dupont fece conoscere che nel Belgio si trovano traccie dell'industria umana dei tempi preistorici nei terreni alluvionali, nelle caverne e alla superfice del suolo, e provò che nei depositi alluvionali si distinguono diversi piani che hanno i loro corrispondenti in quelli delle caverne.

Da questa esposizione si ebbe per conclusione che anche nel Belgio, come nel rimanente dell'Europa centrale, vi hanno traccie dell'uomo associate con le ossa di elefante primigenio e rinoceronte ticorino, in tali condizioni da non poter dubitare della contemporaneità degli avanzi umani e di queste specie estinte. A questa epoca preistorica umana che per il Belgio è certamente la più antica, fa seguito l'epoca detta *della renna* che è caratterizzata da avanzi di specie ancora viventi ma oggi affatto scomparse dai luoghi ove invece abbondarono nei tempi preistorici; e da ultimo vi ha l'epoca delle torbiere e che è caratterizzata dalla pietra levigata. Per il Belgio finora non vi ha neppure il sospetto dell'esistenza dell'uomo terziario, benchè sia stato segnalato un fatto che può avere molta importanza anche sotto questo punto di vista, e cioè: che all'epoca dell'elefante primigenio vi erano in Belgio due popolazioni distinte l'una che abitava le caverne della provincia di Namur e l'altra che stanziava sulle pianure dell'Hainaut. La prima, secondo Dupont, lavorava le sue selci secondo i tipi di Moustier e della Maddalena, mentre la seconda ci ha lasciato strumenti litici che ricordano quelli più antichi della valle della Somma.

Una discussione per avvalorare e chiarire le osservazioni del signor Dupont sarebbe stata importantissima e ben ce lo pro-

varono le poche cose accennate in proposito dal signor Hamy il quale avrebbe desiderato che si verificassse se vi ha qualche differenza fra gli oggetti della valle della Somma e quelli delle pianure dell'Hainaut e che possibilmente si fissassero i limiti fra le due regioni qualora si possa fare una vera distinzione e non si debba riconoscere che vi sia stato passaggio da una all' altra provincia. Dovendo tener conto degli inscritti per parlare, accordai la parola all'Abate Bourgeois sperando che non avrebbe deviato troppo dal proposto ordine del giorno; invece ci trovammo subito intricati nella quistione dell'uomo terziario in Francia e per più riguardi dovemmo seguire il riassunto che ne presentava il distinto abate di Pont-Levoy il quale concluse chiedendo che fosse nominato un giurì per definire una volta un fatto tanto importante e tanto controverso.

È noto a chiunque si occupa di archeologia preistorica che fino dal 1867 e precisamente alla 2ª sessione del nostro Congresso a Parigi l' Abate Bourgeois annunziò d'avere scoperto le traccie dell' industria umana nel terreno miocenico a Thenay presso Pont-Levoy. Le selci scheggiate che costituiscono la base della scoperta furono diversamente giudicate dai diversi geologi ed archeologi che le esaminarono; taluni le riconobbero come selci lavorate, altri negarono che fossero state modificate per opera dell'uomo e molti si tennero neutrali. I geologi che visitarono il giacimento, riconobbero essere veramente miocenici gli strati argillosi e marnosi dai quali furono tolte le selci controverse, ma era pur necessario di risolvere se fra gli esemplari raccolti vi erano veri raschiatoi punteruoli, percussori come si annunziava, e per questo una commissione fu appositamente nominata e da essa furono esaminati attentamente gli esemplari più caratteristici. La commissione si compose dei signori Steenstrup, Virchow, Neirynck, d'Omalius, de Quatrefages. Cartailhac, Capellini, Fraas, Worsaae, Van Beneden, Desor, Engelhardt, V. Schmidt, De Vibraye, Franks, e riferirò a suo tempo i giudizi diversi dei diversi membri.

L'Abate Bourgeois parlò anche di ossa di sirenoidi *(Halitherium)* trovate dall'Abate Delaunay sulle quali si era creduto di scoprire incisioni fatte per mano dell'uomo, ma si affrettò a dichiarare che per questo ormai si era persuaso che si trattava piuttosto di scalfiture dovute a denti di squali secondo l'opinione di He-

bert e di Delfortrie.[1] A questo proposito credetti opportuno di avvertire che avendo avuto occasione di esaminare gran quantità di ossa di sirenoidi fossili, avevo sovente osservato strie e intaccature che sono da attribuirsi a scheggiature naturali a piccole fratture e ad altre cause e che a mio avviso non reggeva affatto la supposizione che fossero traccie dell'opera dell'uomo.

Lo studio accurato delle ossa di Felsinoterio e di Haliterio, specialmente delle coste, mi ha persuaso che neppure gli squali e i sarghi si possono incolpare di aver lasciato le impronte dei loro denti nelle ossa dei sirenoidi fossili, ma la maggior parte di quelle scalfitture e screziature sono dovute alla compattezza e fragilità delle ossa le quali, urtando fra loro o con altri corpi, facilmente si scheggiano e si screpolano.

La quistione dell'uomo terziario in Francia, fu seguita da una comunicazione del Barone de Ducker sull'uomo preistorico in Grecia.

Il Barone de Ducker parlò della bella collezione di oggetti preistorici del sig. Finlay a Atene nella quale si osservano molte accette di pietra levigata e bellissimi coltelli e nuclei di ossidiana raccolti in diverse parti della Grecia e principalmente nell' Attica, poscia accennò la pretesa scoperta da esso fatta di *Kiokkenmœddings* sulle spiagge dell'isola di Salamina e finalmente, dietro l'esame delle fratture delle ossa fossili del celebre giacimento di Pikermi concluse che quelle ossa erano state spezzate da un essere intelligente il quale, vissuto in Grecia durante l'epoca pliocenica, si era cibato degli animali che compongono la fauna importantissima di quel classico giacimento!

Dietro invito del Barone de Ducker essendomi recato in Grecia nella primavera del 1872 per esaminare fra le altre cose la quistione dell'uomo fossile a Pikermi e l'esistenza dei Kiokkenmœddings che il Barone de Ducker sperava avere scoperto anche nei dintorni di Atene, non avendo potuto mettermi d'accordo col mio buon amico, dopo averlo sconsigliato di non toccare questo argomento al Congresso di Bruxelles, mi trovai costretto a prender la parola per dichiarare apertamente che nelle fratture delle ossa di Pikermi non riconoscevo nè la mano dell'uomo nè quella di altro essere intelligente e riguardo ai Kiokkenmœd-

[1] *Delfortrie* E. *Les Ossements entaillés et striés du Miocene Aquitanien.* Actes de la Soc. linnéenne de Bordeaux Tom. XXVII. 3e Série T. VII. 1870.

dings dell'isola di Salamina mi limitai ad esporre il dubbio che non fossero diversi da quanto il Barone mi aveva fatto vedere presso Atene e che non aveva alcun rapporto coi Kiokkenmœddings, trattandosi di piccola quantità di gusci di *Murex trunculus* in un terreno che ricopriva antichità greche dei tempi classici.

Dolente di aver dovuto contradire un amico il quale anche durante il mio soggiorno in Atene era stato meco gentilissimo, ebbi però la soddisfazione di vedere le mie osservazioni appoggiate da tutti coloro che si interessarono in così delicata quistione e, fra gli altri, il sig. Mortillet assicurò d'avere esaminato al museo nazionale di Parigi la ricca raccolta di ossa fossili di Pikermi fatta e illustrata dal prof. A. Gaudry e di non avervi trovato un solo esemplare che portasse traccie dell'azione dell'uomo, confermando così il parere già emesso precedentemente dal valente paleontologo Lartet e dallo stesso Gaudry.

Dopo brevi osservazioni del Prof. Worsaae sul tipo delle accette preistoriche della Grecia il quale ha strettissimi rapporti col tipo di quelle che si trovano in Italia, in Spagna e in generale in tutti i dintorni del Mediterraneo, fu letta una memoria inviata dal Prof. Burmeister direttore del museo di Buenos-Ayres.

Fino dal 1870 compilando la lista dei membri corrispondenti del Congresso mi procurai il piacere di inscrivervi il nome del Prof. Burmeister, e se a Bologna non ebbi la fortuna di ricevere pel Congresso qualche lavoro dell'amico lontano, fui lietissimo di sentir leggere a Bruxelles una sua importante memoria e vedere i preziosi oggetti preistorici che vi si riferivano.

Nella memoria del Prof. Burmeister sono descritte le armi e gli utensili di pietra trovati lungo le rive del Rio della Plata riferiti ai tempi anteriori alla conquista degli Spagnuoli, quindi sono accennati i costumi dei primi abitatori dell'America meridionale ed esaminate particolarmente le loro necropoli costituite da piccole grotte scavate sulla sommità dei monti, entro le quali si trovano urne di terra, mal cotte ma ben lavorate, contenenti i cadaveri.

Prima di por fine alla seduta il Prof. Quatrefages volle aggiungere alcune notizie sull'uomo preistorico e ricordò la scoperta di un cranio umano nei terreni terziari di California, annunziato al Congresso di Parigi nel 1867 e da allora in poi affatto dimenticato. A questo proposito i signori Abate Bourgeois e Prof. Desor mostrandosi bene al corrente della quistione

risposero che il signor Pourtalés aveva veduto l'esemplare ed aveva potuto accertarsi che era fossile, ma il signor Withney intendeva farne la illustrazione trattando dei terreni terziari nel 2° volume della geologia di California.

Hebert ed altri raccomandarono che in cosa di tanta importanza si usasse la massima circospezione; Hebert ricordò lo scheletro umano penetrato in una crepaccia dei gessi di Montmartre e a torto creduto da taluni contemporaneo dei paleoteri, ed io pure avrei potuto citare un omero di bue recentissimo trovato in condizioni analoghe nei gessi di Monte Donato presso Bologna, a torto riferito al genere rinoceronte e creduto contemporaneo di questi gessi miocenici.

Alla fine della seduta proposi la votazione di un articolo addizionale del regolamento generale per il Congresso biennale, come già era stato proposto a Bologna, discusso ed approvato dal Consiglio a Bruxelles. Ma alcuni, fra i quali il mio amico Broca, non avendo bene inteso di che si trattava e temendo una sorpresa, chiesero di parlare mentre si doveva votare pel si ovvero pel no; non potendo quindi accondiscendere al desiderio dei miei rispettabili colleghi, credetti opportuno di sciogliere l'adunanza e differire la votazione che riescì benissimo in altra seduta.

Dopo due ore di riposo fu aperta la seduta pomeridiana con la presidenza del Prof. Desor.

La seduta incominciò con la lettura d'una memoria del signor Rivière sull'uomo fossile delle caverne di *Baussi rossi* (balze rosse) presso Mentone. Nell'Esposizione italiana d'antropologia e d'archeologia preistoriche a Bologna nel 1871 figuravano gli oggetti raccolti fino allora dal Dottor Rivière nelle caverne di Mentone delle quali gli era stata affidata la esplorazione per conto del Ministero della pubblica istruzione di Francia. Quella raccolta ci fece conoscere che le caverne di Mentone si riferivano all'epoca della renna, benchè in esse, come in tutte le altre caverne contemporanee d'Italia manchino finora completamente avanzi di renna; la scoperta dell'uomo fossile in una di quelle grotte avvenne poco dopo il Congresso di Bologna. Si tratta d'uno scheletro intero, ormai conosciuto da tutti per le belle fotografie e litografie che ne sono state pubblicate, lungo m. 1, 90 angolo faciale di 85 gradi. Il cranio coperto di una callotta di nasse *(nassa neritæa)* e di pochi denti forati, la punta di osso che

stava sulla fronte e le freccie di selce che furono trovate sotto l'occipite provano che quell'uomo preistorico quando si addormentò per l'ultima volta aveva il capo coperto di un berretto fatto con piccole conchiglie e denti forati analogamente a quanto si osserva presso i selvaggi di alcune regioni ove regna ancora l'età della pietra.

Mortillet parlò della classificazione degli oggetti preistorici dell'età della pietra nel museo di St Germain e fece la storia delle principali scoperte dai tempi di Christol e Schmerling fino al presente, giustificando così la proposta classificazione che si può riassumere nel seguente quadro.

Età della pietra.

<table>
<tr><td rowspan="7">Epoca paleolitica o della pietra scheggiata.</td><td>a. Strumenti di pietra</td></tr>
<tr><td>1ª Epoca di Saint-Acheul</td></tr>
<tr><td>2ª Epoca di Moustier</td></tr>
<tr><td>3ª Epoca di Solutré</td></tr>
<tr><td>b. Strumenti di pietra e di osso</td></tr>
<tr><td>Epoca della Maddalena.</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td>Epoca neolitica o della pietra levigata.</td><td>Epoca di Robenhausen.</td></tr>
</table>

L'Abate Bourgeois ed il signor Franks in seguito alla esposizione fatta da Mortillet dichiararono di non poter ammettere che le accette di Saint-Acheul si abbiano a riguardare come il solo strumento spettante agli uomini di quell'epoca ed anzi il signor Franks assicurò di aver trovato martelli e raschiatoi nei terreni diluviali d'Inghilterra contemporanei dei depositi di Saint-Acheul. Il signor Cotteau approfittando di questa osservazione presentò da parte del signor Salmon alcune selci raccolte nei dintorni di Parigi, annunziate col nome di seghe, ma la precisione del lavoro che si riscontrò in talune di esse e la grossezza delle lamine, sollevarono molti dubbi nell'animo di coloro che essendo vicini all'oratore ebbero l'opportunità di esaminarle accuratamente, e l'Abate Bourgeois provò che le traccie di ossido di ferro che si vedevano alla loro superficie indicavano essere state strisciate da strumenti agricoli e quindi raccolte alla superficie del suolo.

Mortillet avendo voluto rispondere ad alcune delle obbiezioni mosse dai colleghi, provocò una discussione alla quale presero

parte Cartailhac, Fraas, Hebert ed altri; il primo sosteneva la esattezza delle osservazioni di Mortillet e l'importanza della proposta classificazione, mentre Fraas non voleva si distinguessero nè l'età del mammouth, nè quella dell'orso speleo, nè l'altra della renna, sostenendo che in Germania tutto è confuso e che la grotta di Hohlefels prova la contemporaneità di tutti questi animali.

Dopo che il Prof. Hebert ebbe confutato le idee del collega e amico di Stoccarda, il venerando presidente d'Omalius d'Halloy aggiunse poche parole per mostrare come spesso due geologi che hanno esplorato regioni limitrofe sono d'accordo senza intendersi, e la seduta fu sciolta.

Secondo il programma, il giorno di sabato 24 agosto era dedicato all'esplorazione delle caverne.

Alle 7 ant. un treno espresso partì da Bruxelles e in quattro ore circa ci condusse a Dinant.

Ricevuti alla stazione della strada ferrata dal Consiglio comunale ci fu offerto il vino d'onore ed il sig. Bodart diede il ben venuto ai membri del Congresso, pronunziando un bellissimo discorso col quale rivendicò al suo paese l'onore di essere stato la culla degli studi preistorici del Belgio, studi che dissiparono tanti errori facendo risalire l'umanità *ben al di là dell'origine che una cieca credenza gli aveva attribuita.*

Un giornale umoristico *la Chronique* scrisse che il discorso del sig. Bodart non doveva essere piaciuto al curato di Dinant, ed io che ebbi la fortuna di non perderne una sillaba sono dolente che quelle nobili e franche parole non sieno state stenografate e pubblicate.

Benchè i giornalisti mi abbiano fatto parlare ad ogni occasione, in questa circostanza fu il sig. Hagemans che rispose a nome dei colleghi, ed io mi limitai a proporre un evviva al signor Bodart e alla città di Dinant.

Era una splendida giornata, partimmo con vetture d'ogni specie percorrendo la città che era pavesata e rividi con piacere il pittoresco scoglio detto *roche à Boyard* che attraversammo prima di abbandonare la valle della Mosa per entrare in quella della Lesse.

Dopo aver guadato per ben sei volte il tortuoso fiume, con ogni sorta di incagli e di avventure per coloro che si trovavano nelle vetture pesanti, ci riunimmo a *Pont à Lesse* in faccia al *Trou*

Magrite la più antica dimora dell'uomo all'epoca del Mammouth e che conteneva resti dell'industria umana in quattro distinti piani. Alcuni visitarono in seguito il *Trou de la Noulette* ove fu scoperta la celebre mandibola che fra gli avanzi umani bestiali occupa un posto eguale a quello del cranio di Neanderthal ed altri il *Trou Chaleux* che fu abitato da una popolazione ippofaga all'epoca della renna, e nella grotta *trou Balleux* furono fatti alcuni scavi e furono raccolte ossa e selci lavorate. Presso le grotte di Furfooz incontrammo le autorità comunali, e gli operai che in quelli antri avevano con tanta diligenza diseppelliti gli avanzi dell'industria umana, venuti per salutare il Congresso e questa volta dovendo rispondere e ringraziare a nome ancora dei colleghi parlai presso a poco in questi termini:

In nome del Congresso io ringrazio il borgomastro, e lo prego di volersi fare interprete dei nostri sentimenti di riconoscenza verso la popolazione di Furfooz per l'accoglienza simpatica che da essa riceviamo.

È con vera gioja che qui, come in Italia, noi vediamo la popolazione delle città e delle campagne affollarsi intorno a noi ed interessarsi alle nostre ricerche.

Del resto, ciò doveva essere dacchè noi ci troviamo nella patria dell'illustre d'Omalius, e del degno successore di Schmerling, signor Dupont, il nostro dotto segretario generale, che seppe diffondere in tutte le classi l'interesse per le antichità preistoriche.

Quanto a voi, valenti esploratori, che sì ben comprendeste l'interesse delle ricerche che vi erano state affidate, io non potrei mai lodarvi abbastanza. Esplorando queste grotte delle rive della Lesse con una intelligenza ed uno zelo ammirabili, voi avete grandemente contribuito al progresso della scienza; voi avete disotterrati i resti delle industrie dei più antichi abitanti del Belgio e forniti così alla scienza i mezzi per tracciare la storia dei nostri progenitori.

Ciò che voi fate, o signori, un tempo lo feci io pure. Delle grotte mi occupai nella mia prima gioventù. Conosco le vostre pene e le vostre gioie, la speranza dileguata, l'entusiasmo, la esaltazione direi quasi che può destare un felice colpo di zappa.

Come nelle grandi cose, in questo delicato e penoso lavoro dell'esplorazione delle grotte, la pazienza è il genio; figlia del coraggio essa è la madre del trionfo: le vostre meravigliose scoperte sono lì per attestarlo.

Non è questa la prima volta che io vengo dall'Italia per esaminare i risultati delle vostre esplorazioni. Nel 1868 mi recai a Dinant col prof. Gosselet attirato dal desiderio di vedere ciò che voi già avevate scoperto. Oggi ritorno fra voi con il fiore della scienza contemporanea, incaricato di ringraziarvi ed incoraggiarvi.

Grazie e coraggio. Tale è il grido di gioia che per bocca mia vi indirizzano i membri tutti del Congresso. Evviva gli operai ed il villaggio di Furfooz! Viva il Belgio!

Guidati poscia dal signor Dupont visitammo il *trou des Nutons* che fu abitato all'epoca della renna e alcuni esaminarono anche il *trou des Frontal* che secondo Dupont avrebbe servito di sepoltura agli abitatori della grotta precedente. Finalmente giunti nell'altipiano di Hauteresaine trovammo le vetture per tornare a Dinant e attraversammo il paese di Furfooz imbandierato, passando sotto modesti archi trionfali eretti in onore del Congresso e della scienza.

A Dinant trovammo che il cortile dell'Albergo della Posta, per cura del Comitato del Congresso era stato trasformato in sala da pranzo per trecento persone e dopo alcune ore passate allegramente, alle nove precise partimmo con un treno espresso per Bruxelles; sulle rupi del Castello ardevano fuochi di gioia.

Chi desiderasse conoscere tutte le peripezie incontrate dai Membri del Congresso durante l'escursione, dal nonagenario presidente d'Omalius fino a madamigella Royer, potrà leggere la *Chronique* del 27 Agosto 1872.

La seduta mattinale della domenica 25 agosto fu presieduta dal prof. Worsaae e fu iniziata con alcune considerazioni del prof. Schaaffhausen intorno a diversi cranî umani fossili. Il professore di Bonn dopo aver ricordato il cranio dell'uomo fossile di Mentone e quello di Cro-Magnon come riferibili ad una razza relativamente molto perfetta, parlò dei cranî delle caverne di Gibilterra, fece vedere un modello di calotta di cranio trovato in Boemia e poscia concluse che fino ad oggi il cranio più bestiale è quello di Neanderthl, il quale differisce da un cranio di gorilla soltanto per la grandezza.

Dopo che Quatrefages, Wurmbrand e Hamy ebbero fatte osservare alcune particolarità che si riscontrano nel cranio del quale Schaaffhausen aveva presentato il modello, Desor intrattenne i colleghi intorno all'origine delle accette di nefrite e giadeite.

« Nelle collezioni preistoriche svizzere, disse Desor, in mezzo ad una quantità di accette di pietre indigene ve n'ha qualcuna di giadeite; la loro bella conservazione fa sospettare che sieno sempre state tenute in pregio e che non dovessero servire agli usi ordinarî. Queste accette mancano nel settentrione d'Europa sono rare in Italia, rarissime in Germania, se ne hanno appena alcune nel mezzogiorno della Francia, ma si trovano abbastanza frequentemente appiè delle Alpi. La roccia onde sono fabbricate queste accette essendo identica con quella che si trova in Oriente, in China e nella Nuova Zelanda si sospettò che fra noi fossero introdotte per commercio; le ricerche fatte finora per scoprire in Europa giacimenti di giadeite riescirono infruttuose. »

Mortillet, Quatrefages, Schaaffhausen Lagneau, Leemans, Delaunay sotto diversi punti di vista presero la parola al seguito delle osservazioni del prof. Desor.

Mortillet crede che presto o tardi si scopriranno giacimenti di giadeite in Europa e si fonda sulla osservazione che la giadeite delle accette delle diverse regioni non è esattamente la stessa ma presenta sensibili differenze e deve provenire da giacimenti locali come la fibrolite e la cloromelanite. Quatrefages appoggia l'opinione di Desor e crede alla provenienza di quelle accette per via commerciale, Schaaffhausen ricorda che due bellissimi esemplari se ne trovano a Magonza e a Bonn ma le crede dell'epoca romana. Lagneau pensa che se le accette di giadeite fossero state importate dall'Oriente se ne troverebbero nella Russia meridionale e nella regione del Danubio; Leemans opina che le accette presentate da Desor, offrendo il tipo di quelle di Giava, siano state di là portate in Svizzera in tempi recentissimi e confuse con gli oggetti preistorici. Io pure credetti di aggiungere poche parole per ricordare che Giovene fino dallo scorso secolo aveva parlato di accette di giadeite raccolte nelle grotte del Pulo di Molfetta e citando quella che si trova anche oggi al museo del Seminario di Molfetta accennai l'altra bellissima esposta a Bologna dal prof. Chierici e che si conserva nel museo civico di Reggio dell'Emilia; non dissi però ciò che qualche resoconto di giornali mi ha fatto dire, cioè: che in Italia tali accette sieno comuni. Altro è dire; non sono rarissime, altro è dire sono comunissime!

Chiusa la discussione sulle accette di giadeite, il signor Dupont parlò della stratigrafia, della distribuzione della fauna e dei

fenomeni idrografici relativi ai depositi delle grotte delle rive della Lesse. Dupont ammette che quelle caverne sieno dovute a erosioni di acque acidule che scaturirono in corrispondenza di una gran faglia la cui direzione era quella della valle percorsa oggi dal fiume. Le caverne scavate durante l'epoca cretacea nella roccia calcarea erano state in seguito riempite di argilla ocracea e solo in tempi relativamente molto recenti si vuotarono per opera delle acque del fiume e furono successivamente abitate dall'uomo. Quelle che trovansi a maggiore elevazione furono le prime scavate e le prime abitate e così successivamente fino alle più basse; quindi il *Buco dell'acero* (*Trou d'erable*) a 60 metri di altezza sarebbe la caverna più antica, *Montaigle* a 33 metri si dovrebbe riferire all'epoca di Moustier, il *Trou Magrite* a 25 metri concorda con *Laugerie haute*, e Goyet a soli 15 metri sarebbe dell'epoca della Maddalena. Questi speciosi resultamenti dovuti alle scrupolose ricerche del dotto segretario generale meritarono tutta l'attenzione del Congresso, e riguardo alla origine delle caverne mi compiacqui di poter secondare le vedute del mio caro collega avendo io stesso riscontrato fatti analoghi nelle Puglie e nella stessa maniera spiegata l'origine delle grotte del Pulo di Molfetta le quali sotto questo punto di vista non devono differire neppure cronologicamente da quelle che ho avuto occasione di studiare nel Belgio.

Prima di sciogliere l'adunanza fu annunziato che nella seduta pomeridiana avrebbe avuto luogo la votazione dell'articolo proposto a Bologna, pel quale le sessioni del Congresso invece di tenersi annualmente sarebbero biennali.

Alle 2 pomeridiane si riaprì la seduta sotto la presidenza del prof. De Quatrafages, ed anzi tutto la biennalità del Congresso venne posta ai voti e riescì approvata quasi all'unanimità; poscia il dott. Broca intrattenne l'assemblea parlando della caverna dell' *Uomo-morto* nella comune di Saint-Pierre-de-Tripiez. Il dott. Broca si propose di provare che nella classificazione delle epoche preistoriche, proposta da Mortillet, la lacuna segnalata dalla pietra levigata in realtà non esiste, e che gli abitanti della caverna dell'uomo-morto segnano il passaggio fra le due epoche essendo trogloditi e partecipando delle abitudini degli uomini della pietra scheggiata, e nel tempo stesso avendo animali domestici, stoviglie e quanto si trova comunemente coi resti degli uomini della pietra levigata.

A proposito della comunicazione del Dott. Broca, i signori Cazalis de Fondouce, Franks e Desor fecero alcune osservazioni le quali ebbero per scopo di provare che fatti analoghi erano già stati osservati e registrati in Francia ed in Inghilterra e che per conseguenza ogni *hiatus* dovrà sparire e si troverà una serie continua.

Chiusa la discussione, il prof. Hebert riprese l'argomento trattato già dal Dupont in altra seduta intorno alla necessità di ricorrere alla geologia per precisare la relativa antichità delle popolazioni dell'epoca post-terziaria, e a quest'oggetto fece un confronto fra le formazioni recenti delle rive della Lesse e quelle del settentrione della Francia e concluse: che nei due paesi si possono distinguere tre epoche preistoriche corrispondenti a tre distinti periodi geologici; l'epoca del mammouth e quella della renna spetterebbero a due periodi dell'epoca quaternaria, l'epoca della pietra levigata sarebbe da riferire all'epoca attuale.

La maggior parte dei geologi trovarono giuste e nette queste distinzioni, ma il prof. Fraas non fu di questo parere e si accinse a provare che nelle caverne di Germania non si può verificare altro che un solo fatto e cioè: il riempimento delle caverne stesse per aperture che le mettevano in comunicazione col suolo soprastante: nega la contemporaneità del mammouth e dell'uomo e crede che i resti di questi due esseri si siano confusi per fenomeni di data diversa. Dupont rispose alle osservazioni del prof. Fraas, difese la escavazione delle caverne delle rive della Lesse per opera di acque termali acidule e fece osservare che l'argilla ocracea che si trova in quelle grotte non può essere il prodotto di erosione della roccia nella quale sono avvenute le escavazioni.

Omalius d'Halloy fece alcune riserve sulla escavazione delle valli all'epoca quaternaria ed affacciò il dubbio che i movimenti del suolo debbano aver molto contribuito alla formazione della valle della Lesse e delle sue grotte, e a questo proposito io pure presi la parola e riassumendo ciò che oggi si sa intorno all'origine delle caverne dimostrai che non è possibile ammettere per tutte una sola causa ma che anzi le cause sono svariate e talvolta molteplici, anche per una stessa caverna.

Chiusa così la discussione, Steenstrup fece un interessante confronto fra i resti animali dei Kiokkenmœddings e quelli che si trovano nelle caverne del Belgio, e dalle ossa rosicchiate o man-

canti concluse che fin d'allora il cane era addomesticato e compagno fedele dell'uomo; inoltre tenendo conto delle varietà degli animali trovati nelle caverne del Belgio credette di dover concludere che mentre gli animali dell'uomo dei Kiokkenmœddings erano pochi e selvaggi, quelli dell'uomo delle caverne del Belgio rappresentavano molte specie vicinissime alla domesticità, se pure non erano realmente addomesticate.

La seduta fu chiusa da Quatrefages, il quale dopo aver letto un telegramma del Ministro della pubblica Istruzione di Svezia al Dott. Hildebrand, per annunziare che sarebbe bene accetta la VII Sessione del Congresso a Stoccolma, propose dei ringraziamenti al Governo Svedese a nome del Congresso.

Alle dieci del mattino del lunedì 26 Agosto partimmo dalla stazione di mezzogiorno con un treno espresso e dopo un'ora arrivammo a Spiennes.

Spiennes è località celebre per le selci lavorate che si trovano sparse alla superficie del suolo e che per la prima volta furono illustrate dal sig. Malaise. Nel 1867 i lavori della strada ferrata permisero ai signori Briart, Cornet e Houzeau di precisare che le selci più o meno lavorate che si trovavano sparse pei campi di Spiennes (i quali da esse ebbero il nome di *Champs des cayaux*) erano state scavate negli strati cretacei per mezzo di pozzi e piccole gallerie. Le trincee di Spiennes e Mesvin misero in evidenza quelle escavazioni dei tempi preistorici e in alcuni pozzi si trovarono parecchie accette abbozzate che erano destinate ad essere levigate; negli strati profondi del terreno diluviale si riscontrarono pure selci lavorate più antiche di quelle sparse alla superficie, analoghe invece alle accette di S. Acheul e associate ad ossa di Elefante primigenio e rinoceronte ticorino.

Guidati dai signori Cornet, Houzeau e Briart in brevi istanti potemmo verificar quanto vi era di più interessante a notare, raccogliemmo parecchi esemplari di avanzi di lavorazione e di accette mal riescite, e una interessante discussione si impegnò fra i geologi belgi e francesi sul valore cronologico e sulla stratigrafia delle due trincee aperte dalla strada ferrata, lungo le quali si ha più o meno completa la seguente serie:

Alla base la creta bianca nei cui strati inferiori vi hanno le concentrazioni di selce che furono oggetto di ricerca e di escavazione da parte degli uomini che nell'epoca della pietra levigata le utilizzarono e lavorarono sui campi di Spiennes; segue

in ordine ascendente una sabbia verde che si crede eocenica e che spetta al sistema *landeniano* dei geologi belgi e su questa roccia qua e là profondamente denudata vi ha il terreno post-terziario o quaternario. Questo terreno è costituito inferiormente da un deposito ciottoloso con avanzi di roccia dei terreni precedentemente ricordati ed anche con ciottoli di calcare devoniano (in questo piano sono le selci analoghe a quelle di S[t] Acheul); la parte mediana è una specie di *Lehm* ossia un fango giallastro sabbioso e calcareo che difetta di plasticità ed è detto *ergeron*, e questo deposito esso pure localmente denudato, e quindi non rappresentato in tutti i punti della sezione, è sormontato da un limo che serve per far mattoni e che si estende uniformemente sul fondo delle valli e sulle colline; questo strato per la sua tinta giallo-rossastra intensa e per la mancanza di stratificazione si può anche a prima vista distinguere dal precedente ossia, secondo il mio modo di vedere, dal vero *Lehm*.

Il Comitato organizzatore aveva fatto pratiche con la città di Mons perchè in quel giorno offrisse ospitalità al Congresso, ma il municipio di Mons non avendo potuto persuadersi dell'interesse degli studi preistorici nelle quistioni industriali, ricusò di spendere la più piccola somma per conto nostro. Ma se la città di Mons fu così poco cortese, la Società di Scienze Lettere ed Arti dell'Hainaut riparò egregiamente quel rifiuto, e sui campi di Spiennes ci offrì una modesta ma graditissima colezione. Alle cinque pomeridiane eravamo di ritorno a Bruxelles.

La seduta mattinale del 27 agosto presieduta dal Conte Conestabile cominciò con una discussione da parte di Dupont e Hamy a proposito della comunicazione fatta da Steenstrup nella seduta precedente. Dupont tenendo conto delle parti degli scheletri degli animali trovati nelle grotte, escluse la presenza del cane e disse che per esse non erano applicabili le ragioni che militano per i *Kiokkenmœddings* di Danimarca.

Tanto il Dupont quanto il Dott. Hamy immaginarono invece che nelle grotte fossero trasportate soltanto alcune parti degli animali, quelle che si potevano utilizzare.

Il generale Faidherbe espose interessantissime notizie sui Dolmens dell'Algeria. Il valoroso generale e dotto archeologo dopo avere studiato cinque o sei mila *dolmens* è persuaso che essi sieno nient'altro che sepolcri e che quelli d'Africa non differiscano da questi di Europa. I dolmens secondo il generale

sono dovuti ad una stessa popolazione che dalle rive del Baltico arrivò fino in Africa ove ha ancora qualche rappresentante, e in quelle parti d'Europa ove mancano tali monumenti, devono essere stati distrutti.

Quanto alla razza alla quale sono dovuti i dolmens il generale aggiunse importanti considerazioni; ma non essendo facile compendiarle in un resoconto destinato a dare soltanto una idea dell'indole del Congresso e del come si svolse, mi limiterò a notare che il prof. Worsaae non si trovò d'accordo col generale Faidherbe per quel che riguarda l'origine della popolazione dei dolmens, che secondo esso si avanzò dal mezzogiorno verso il settentrione, ed in questo il Worsaae fu appoggiato anche da Desor il quale però ammette l'unità della razza.

Quatrefages prendendo parte alla discussione disse che non poteva ammettere l'unità di razza e citò le osservazioni fatte sui crani dei dolmens di Danimarca, specialmente su quelli di Borreby, e Cartailhac, sostenne che Bertrand ammette la progressione dal settentrione verso mezzogiorno e cita in appoggio che i dolmens del nord contengono soltanto oggetti di pietra levigata mentre in quelli del mezzogiorno della Francia si trovano oggetti di bronzo.

Il lavoro di un giovinetto, certo signor de Baye, intorno ad alcune grotte sepolcrali nel dipartimento della Marna attirò l'attenzione dell'assemblea.

Le grotte si trovano a Coizard e Courjeonnet, sono scavate artificialmente nella montagna e pare che prima abbiano servito di abitazione, come le case che sono scavate nella molassa del Sasso nel Bolognese e ad Ariano nella Capitanata, e che in seguito sieno state utilizzate come sepolcri. Gli oggetti che vi sono stati trovati indicano che esse risalgono all'epoca della pietra levigata e ciò che vi ha di più strano sono certe rozze scolture sulle pareti delle grotte, talune colorate, le quali parrebbe che dovessero rappresentare le divinità rispettate da quelle popolazioni primitive.

Il signor Le Jeune rese conto delle sepolture preistoriche e di una officina di lavorazione scoperta nel settembre 1871 a Escalles (Passo di Calais) sul capo *Naso bianco*, ed il dott. Hildebrand cercò di tracciare l'estensione geografica dell'epoca della pietra levigata nel settentrione di Europa e concluse che si dovevano ammettere due provincie archeologiche distinte, due centri di dif-

fusione posti l'uno affatto nel nord e precisamente in Scandinavia col quale si rannodano la Norvegia, la Danimarca, la Germania settentrionale; l'altro in occidente che abbraccia la Francia, il Belgio e l'Inghilterra, e disse che l'influenza reciproca delle due provincie è ben manifesta verso i loro rispettivi confini.

Mentre il prof. Oppert con una quantità di cifre cercava di precisare una data antichissima per dimostrare qual vantaggio gli studi preistorici possono ricavare dalla cronologia e dalla filologia, la seduta fu sciolta e la continuazione di quell'argomento fu rinviata alla seduta pomeridiana.

Riaperta la seduta alle ore due sotto la presidenza del signor Franks, fu dichiarato che, atteso le molte cose che si trovavano all'ordine del giorno, per le singole comunicazioni sarebbero stati accordati appena dieci minuti.

Il signor Oppert approfittò subito dei dieci minuti ai quali aveva diritto e con nuove cifre e nuovi calcoli tentò di completare la dimostrazione lasciata interrotta nella precedente seduta.

Dieci minuti furono accordati al marchese De Vibraye per parlare di oggetti preistorici portati dal Giappone dal sig. Sabatier e per farne vedere le fotografie dalle quali si ricavò che vi hanno accette di diorite, giada, afanite, analoghe a quelle che si trovano in Europa. Essendo io pure inscritto per leggere una nota sulle grotte del Pulo di Molfetta, e non potendo disporre che di soli dieci minuti, mi limitai a comunicar le seguenti conclusioni:

1° Il Pulo di Molfetta e le sue grotte devono la loro principale origine ad antiche sorgenti termali le quali depositarono argilla ferruginosa.

2° Le grotte del Pulo furono abitate dall'uomo all'epoca della pietra levigata, come si può addimostrare per mezzo degli utensili che vi ha lasciato, ed anche con gli avanzi della sua industria e degli animali che gli fornirono il nutrimento, dei quali le grotte erano in parte ripiene.

Questa argilla, come quella delle grotte delle rive della Lesse, ha grande analogia con la terra di Siena della quale ho studiato il principale giacimento presso Castel del Piano al Monte Amiata in Toscana.

3° La scoperta di avanzi dell'industria umana in queste grotte si deve fare risalire al tempo dei primi lavori fatti per mettere in coltivazione il nitro del Pulo nel 1783.

4° L'Ab. G. M. Giovene al quale si deve il merito della scoperta ha precisato la natura degli oggetti trovati nelle grotte del Pulo e ne ha fatto conoscere l'analogia con le armi e utensili degli abitanti dell'isola Otaiti.

Sarebbe stato impossibile di caratterizzare meglio tali oggetti se fossero stati trovati ai dì nostri dopo i progressi fatti dalla nostra *scienza nuova* e dopo le scoperte fatte in Danimarca, in Svezia, in Francia, in Belgio, in Svizzera, in Italia e altrove.

Il signor Ribeiro tornò in campo con la quistione dell'uomo terziario e fece vedere selci raccolte nei terreni miocenici e pliocenici di Portogallo, e poichè anche l'Ab. Bourgeois dichiarava di non riscontrare in quelle selci un solo esemplare con traccie autentiche di lavorazione, l'Assemblea dichiarò che quei materiali sarebbero stati esaminati dalla Commissione incaricata del giudizio delle selci lavorate di Thenay, ciò che poi non fu fatto.

Soreil rendendo conto di ricerche fatte nella caverna di Chauvaux concluse che quella grotta aveva servito come sepoltura e che le ossa umane ivi trovate non provavano l'antropofagia come aveva dimostrato Spring.

Anche il sig. Arnould parlò di una caverna sepolcrale, secondo esso, dell' epoca della pietra levigata e mentre spiravano aure poco favorevoli per l'antropofagia e i sacrifizi umani, l'Abate Chierici parlò della caverna detta *Tana della Mussina* scoperta nell' Apennino reggianese nel 1871, nella quale egli crede di aver riconosciuto traccie di sacrifizi umani alla fine dell' epoca della pietra levigata. Il Chierici, mediante il rito di distribuire al popolo porzioni delle vittime, spiegò la mancanza di scheletri interi, la dispersione delle ossa e il piccol numero di esse relative ad uno stesso individuo; terminò la sua esposizione accennando che il sig. Biondelli considerava quella caverna come un Antro mitico.

Dopo alcune osservazioni di Desor, le quali avevano per scopo di raccomandare le maggiori cautele quando trattasi di stabilire fatti di tanta importanza, il sig. Franks parlò di pozzi di estrazione di selci in Inghilterra, analoghi a quelli di Spiennes. Nella contea di Norfolk si contano più di duecento di tali pozzi e ve ne hanno della profondità di 13 metri.

Il Conte Conestabile accennò le recenti scoperte del capitano Angelucci nelle provincie meridionali, al lago Salpi e al Gargano, ove ha trovato importanti officine di lavorazione dell' epoca ar-

cheolitica, ed il signor Reboux fece vedere una serie di selci lavorate delle alluvioni della Senna preparate per dimostrare in qual modo dovevano essere adoperate dall'uomo preistorico; le dimostrazioni del sig. Reboux benchè sufficientemente concludenti destarono ilarità in tutti i colleghi che erano così vicini da poterle abbastanza apprezzare.

Fece seguito una breve comunicazione di Ubagh sulle selci lavorate del Limbourg e poscia il sig. Lagneau attaccando l'opinione di Pruner Bey intorno alla razza che abitò le caverne del Belgio, combattè indirettamente anche Dupont riguardo alla razza mongoloide o turanica alla quale sono riferiti i cranî di Furfooz.

Sarebbe impossibile di trattare brevemente della importante discussione suscitata dalle osservazioni del signor Lagneau; vi presero parte Hamy, Dupont, Virchow e Vanderkindere, ma senza che ne resultasse una conclusione, essendo ognuno rimasto fermo nel proprio modo di pensare.

La seduta terminò con una breve comunicazione del conte Wesierski intorno alle antichità preistoriche del Gran Ducato di Posen.

Il mercoledì 28 agosto ebbe luogo la escursione a Namur e al Campo di Hastedon.

Partiti la mattina alle 7 ½ da Bruxelles, arrivammo a Namur alle nove e appena giunti alla stazione fummo ricevuti dal borgomastro sig. Leliévre e dal Consiglio Comunale. Il borgomastro salutò i membri del Congresso e fece l'elogio del Presidente d'Omalius stato un tempo, e per molti anni, governatore di Namur; e dopo che ci fu servito il vino d'onore, perseguitati da una minuta pioggia partimmo pel campo di Hastedon.

Il campo di Hastedon è formato da un altipiano elevato da 30 a 40 metri con 12 ettari circa di estensione; mediante una gola stretta 15 metri è disgiunto dai vicini luoghi che trovansi allo stesso livello.

Sul margine estremo della balza costituita da questo altipiano si trovano avanzi di muri a secco, e dentro quella cinta sono stati fatti degli scavi per cura dei signori Dupont, Arnould e Radiguez che vi hanno trovato elementi sufficienti per sospettare che invece di essere un accampamento romano sia da riferirsi all'epoca della pietra levigata.

Ritornati a Namur trovammo la città imbandierata e ci dirigemmo al convento delle suore di *Notre-Dame* per visitare il

tesoro in cui si trovano oggetti pregevolissimi per l'arte; quindi passammo al museo di archeologia ove fummo ricevuti dal signor Del Marmol.

Per cura di una commissione speciale presieduta dal governatore della provincia Conte De Baillet, ai membri del Congresso fu servito un buon pranzo nella sala dei Concerti annessa al Teatro. I convitati erano in numero di 263 distribuiti in cinque tavole; il Conte Baillet occupava il posto d'onore ed alla stessa tavola sedevano per ordine il presidente del Congresso, i presidenti onorari e i vice-presidenti, alcuni ex-ministri, il sindaco di Namur ed altri personaggi.

Il Conte Baillet fece un brindisi al Congresso nei seguenti termini:

« In nome della provincia e della città di Namur, delle autorità e notabilità che vi offrono questo banchetto, ho l'onore, o signori, di fare un brindisi al Congresso di antropologia e di archeologia preistoriche.

» La provincia è fortunata e superba di offrirvi una accoglienza cordiale. Essa ne è tanto più gloriosa in quanto che il vostro venerabile e illustre presidente e il vostro giovane e dotto segretario generale, sono nati entrambi nel suolo namurese; l'uno già da molti anni occupa un posto eminente fra i dotti, l'altro che può dirsi abbia appena cominciata la sua carriera, occupa già un posto distinto fra i principi della scienza che oggi abbiamo l'alto onore di avere fra noi.

» In grazia del Congresso questa scienza che poco tempo addietro attirava soltanto l'attenzione di pochi eletti, oggi interessa tutti ed è passata nel dominio delle quistioni le più popolari.

» Fra noi, posso assicurarvi che si tien dietro ai vostri lavori con viva simpatia e ve ne sia una prova l'accoglienza che ricevete dal governo del Re, dal Belgio e dalla provincia di Namur.

» I Congressi internazionali hanno questo vantaggio che, indipendentemente dallo scopo scientifico, abbassano le barriere fra le nazioni e tendono a ravvicinare i popoli; forse un giorno saranno la prima causa che alla forza brutale sostituirà le discussioni pacifiche per risolvere le quistioni fra le diverse nazioni. Il tribunale di *arbitraggio* che ora appunto è riunito a Ginevra ne è un primo esempio; esso ha allontanato sanguinosi conflitti che contrastano con le idee della moderna civiltà.

» Auguriamoci, quindi, che tutti i Congressi portino la loro pietra al grande edifizio, e i nostri figli saluteranno l'epoca benedetta in cui i principî di fraternità compresi giustamente e da tutti saranno ostacolo insormontabile per lo spargimento di sangue umano.

» Onore al Congresso preistorico che, progredendo verso questa meta, rende segnalati servigi alla scienza e le apre nuovi orizzonti.

» Beviamo adunque, o signori, alla fraternità dei popoli che qui rappresentate tanto degnamente; al vostro Presidente; ai membri dell'Uffizio, alle signore che abbelliscono questa festa e a tutti i membri del Congresso. »

Le bellissime parole del governatore di Namur furono applaudite entusiasticamente, ed il Conte Conestabile per incarico dei colleghi rispose e ringraziò il Conte Baillet e i membri della Commissione che si era occupata del ricevimento del Congresso.

» Sono ben fortunato per parte mia (disse il Conte Conestabile) di aver l'onore di prender la parola in questa occasione in cui abbiamo sott'occhio uno dei più belli esempi di ciò che può fare una città di provincia, anche senza aiuti dall'alto; quando le forze dell'intelligenza, l'ardore e la volontà persistente si associano per creare centri scientifici, come la vostra Società archeologica ed il vostro museo, destinati a irraggiare la luce allo intorno non a solo profitto della scienza, non per soddisfare il gusto di persone agiate ma altresì e principalmente per fornire al popolo quell'alimento morale e scientifico che solo può fargli superare la distanza che lo disgiunge dalle classi privilegiate.

» Nel ricevimento di cui ci onorate, ci ha fatto impressione non soltanto la vostra cordialità e lo splendido apparato, ma eziandio il carattere di generalità che lo distingue; per cui ci siamo subito accorti che vi si associava l'elemento popolare, ciò che lo rese a noi vieppiù caro. Infatti noi tutti siamo intimamente convinti che questo ravvicinamento sempre più manifesto, del popolo e degli uomini studiosi, questa ardente curiosità che trascina il popolo verso le ricerche scientifiche, ci conferma nella speranza che progrediremo rapidamente e senza fermarci verso un avvenire sempre più prospero, tranquillo e sereno per l'umanità. In vista della continuazione di questo accordo, di questo progresso, non dimentichiamo di aver gli occhi rivolti

ad un elemento indispensabile per il compimento dei nostri desiderî.

» Questo elemento è la libertà quale voi la possedete; questa libertà che deve riescire a impedire radicalmente che le forze cittadine si logorino in lotte ispirate da rivalità dispotiche e da interessi puramente dinastici, lotte delle quali la città di Namur fece una ben trista esperienza nel 1692; questa libertà che offre e offrirà sempre al talento dei *Boileau* soggetti ognora più belli e più consolanti; questa libertà senza la quale forse non avremmo potuto nè riunirci nè discutere; questa libertà senza la quale forse non avreste potuto darci questo prezioso attestato di interessamento e di benevolenza.

» Permettetemi quindi, signor Governatore, che rinnovandovi anche una volta l'espressione della nostra riconoscenza e invitando tutti i commensali a bere alla salute della città di Namur, a nome della scienza e del progresso sociale finisca con l'emettere un voto che certo è nel cuore di noi tutti, e cioè che il popolo belga possa sempre difendere vittoriosamente la sua libertà contro ogni nemico che tentasse distruggerla o mutilarla. »

Il discorso del nostro amico fu più volte interrotto da frenetici applausi e finito il pranzo passammo nel teatro ove era preparato un concerto veramente preistorico, che riescì graditissimo a tutti, ma specialmente agli stranieri pei quali era affatto nuovo ed inaspettato.

La società filarmonica di Moncrabeau che si intitola: *Société des quarante molons*, si compone di valenti filarmonici i quali servendosi di strumenti affatto primitivi e quasi tutti di legno, sanno cavarne armonie le quali se sono incapaci di commuovere, hanno però la potenza di eccitare alle risa anche le persone le più serie.

I suonatori erano vestiti d'un costume bizzarro, posti in ranghi sopra una gradinata che permetteva di vederli tutti quanti, e si muovevano come automi al cenno del capo-musica, un vecchio cieco ottuagenario.

L'Accademia non fu soltanto strumentale, ma furono cantate strofe composte per la circostanza, la maggior parte in dialetto di Namur, nelle quali con molto sale si celebravano le gesta degli studiosi di cose preistoriche.

Tranne alcuni colleghi belgi, nessuno di noi aveva mai assistito ad uno spettacolo di quella sorta che valse ad intrattenerci

allegramente fino alle 9 di sera, quando al grido di viva Namur il treno partiva alla volta di Bruxelles.

La mattina del 29 agosto il prof. Virchow teneva il seggio presidenziale, e Dupont aprì la seduta completando quanto aveva esposto il giorno innanzi, insistendo che all'epoca della pietra per tutta l'Europa vi furono contemporaneamente due popolazioni, una delle quali abitò le caverne e l'altra le pianure poste lungo il corso dei fiumi; e come si chiamano *trogloditi* quelli che abitarono le caverne così propone che si dicano *podionomiti* quelli che costruirono capanne lungo i fiumi e svilupparono l'industria della pietra levigata.

Il signor Reboux ripetè i già noti resultamenti delle sue scoperte nel bacino di Parigi,[1] e cioè la netta distinzione di tre epoche della pietra; e poscia il prof. Virchow aggiunse importanti considerazioni alle osservazioni già presentate in una delle sedute precedenti intorno ai cranî fossili studiati a Namur, e dopo avere ricordato il valore dell'indice cefalico e dell'indice di altezza del cranio di *Chauvaux*, di quelli di *Marche les Dames*, *Sclaigneaux*, *Trou Madame*, concluse: che le cifre trovate essendo molto diverse in una stessa popolazione, ci obbligano ad ammettere che esse rappresentino variazioni individuali e non già caratteri di razze.

Quatrefages disse d'essere lietissimo di poter annunziare di trovarsi quasi d'accordo col professore Virchow nell'ammettere che le varietà talvolta straordinarie che si notano fra le popolazioni non si possono tutte riferire all'atavismo, ma in molti casi siano invece da attribuirsi ad incrociamenti di razze preesistenti. Fino dall'epoca della renna si avevano tipi distinti, con uno studio accurato si potranno forse separare e riconoscere i discendenti dai diversi tipi, ma per le grandi variazioni che hanno subíto e che ci presentano, bisognerà tener conto di molte circostanze e segnatamente della influenza delle circostanze in mezzo alle quali si sono sviluppati.

La signora Clémence Royer, che aspettava una occasione per farsi ascoltare, chiese la parola, salì alla tribuna e cercò di conciliare le idee di Virchow con quelle di Quatrefages ammettendo che le attuali popolazioni europee siano i discendenti di-

---

[1] Vedi anche il Resoconto della 5ª Sessione a Bologna.

retti degli europei trogloditi e che soltanto a motivo degli incrociamenti avvenuti, certi tipi non ci si presentino ben netti.

Madamigella espose quindi alcune considerazioni intorno agli avvenimenti geologici che devono avere influenzato quegli incrociamenti di razze, sostenne che la razza indigena europea è bionda, e che i bruni i quali si trovano in Europa vi sono venuti da altre regioni, dall'Oriente; distinse due sorta di biondi e, invocando le leggi della embriogenia, spiegò come la maggior parte degli europei nascono con capelli biondi e li mantengono per un certo tempo prima che diventino castagni o scuri.

La seduta terminò con la presentazione dell'opera del signor Belgrand intorno al Bacino della Senna nei tempi preistorici.

L'autore accompagnò la offerta del suo classico lavoro esponendo quanto ha rapporto con l'origine delle valli per erosione delle correnti diluviali e la trasformazione dei terreni post-terziarî; e dopo avere accennato dove e come si erano formati i depositi alluvionali nel bacino della Senna, li considerò dal punto di vista litologico, paleontologico e stratigrafico, e concluse col dire che l'epoca quaternaria cominciò con una generale inondazione, un vero diluvio, e finì con una vera rivoluzione meteorologica la quale ebbe per effetti immediati la grande diminuzione delle pioggie, il ritiro dei ghiacciai e la notevole riduzione dei grandi corsi di acqua.

Nella seduta pomeridiana del 29 agosto, sotto la presidenza del prof. Van Beneden, il prof. Steenstrup espose importanti notizie sulle torbiere di Danimarca, le quali, secondo la composizione della torba, distingue in *Skovmoser* o torbiere a foreste, *Kjoemoser* torbiere a praterie, *Lyngmoser* torbiere a brughiere o a muschi.

Le *Skovmoser* essendo ben stratificate se ne può riconoscere e studiare la cronologia, ed è in esse che il prof. Steenstrup ha trovato alla base il *Populus tremula* e quindi successivamente il *Pinus sylvestris*, *Quercus sessiflora, Alnus glutinosa*, fino al *Fagus sylvatica* che popola le attuali ricche foreste di Danimarca.

Alla base delle torbiere, fra esse e il terreno glaciale in cui sono scavati i bacini che le contengono, Steenstrup e Nœthorst hanno trovato uno strato argilloso-sabbioso il quale contenendo frammenti di roccie angolose, mostra che è il prodotto di infiltrazioni ma che non deve la sua origine ad acque fluviali. In

quello strato si hanno avanzi di flora composta di piante che oggi caratterizzano la regione littorale della Laponia, per cui si deve ammettere che il clima della Danimarca abbia subíto notevoli cambiamenti. Le piante che compongono detta flora sono: *Salix herbacea*, *Salix polaris*, *Salix reticulata*, *Betula nana*, *Dryos octopetala* e nello stesso strato sono stati trovati avanzi di renna e selci lavorate le quali prima non erano state scoperte più in basso dello strato delle torbiere caratterizzato dal *Pinus sylvestris*.

Dopo questa importante esposizione il signor Dupont diede lettura del rapporto della Commissione che, sotto la mia presidenza, era stata incaricata di giudicare le selci raccolte a Thenay presentate dall'abate Bourgeois.

Gli esemplari esaminati e giudicati erano 32, i membri della Commissione 15; essendo riescito impossibile di metterci d'accordo per formulare un giudizio che rappresentasse il parere di tutti, almeno quanto ai punti principali, si era preso il partito di dettare ciascuno la propria sentenza.

Trattandosi di cosa tanto interessante e di un fatto che ormai si credeva inappellabile credo opportuno di riferire i diversi pareri, avvertendo che prima di giudicare feci chiamare il signor Bourgeois e lo invitai a dare tutti quei schiarimenti che potevano facilitare il cómpito della Commissione.

Pareri dei diversi membri.

Worsaae riconosce che parecchi esemplari sono stati lavorati dall'uomo.

D'Omalius riconosce l'opera dell'uomo in alcune selci.

Van-Beneden dichiara che si astiene dal dire il suo parere.

Desor non ammette che quelle selci portino l'impronta di lavoro dell'uomo.

Engelhardt accetta l'origine umana dei raschiatoi, punteruoli, accette.

Valdemar Schmidt riconosce un certo numero di oggetti fabbricati dall'uomo.

De Vibraye pensa che bisogna studiar meglio la quistione geologica, prendendo in considerazione le acque termali ed il metamorfismo.

Franks riconosce la buona fede dell'abate Bourgeois e riguardo al giacimento accetta la sua dichiarazione. Per uno dei 32 oggetti, un raschiatoio, ammette l'origine umana.

Steenstrup non può ammettere che gli oggetti presentati dall'abate Bourgeois portino traccie evidenti del lavoro dell'uomo.

Virchow è del parere di Steenstrup.

Neyrinck neppur esso riguarda come evidenti le traccie del lavoro dell'uomo.

De Quatrefages riguarda come lavorati dall'uomo i raschiatoi e i punteruoli.

Cartailhac accetta che taluni oggetti sieno lavorati.

Fraas nelle selci esposte non scorge alcuna traccia della mano dell'uomo.

Capellini, presidente della Commissione, ammette che siano lavorati i coltelli e i punteruoli. Esprime il voto che una Commissione faccia nuove ricerche sul luogo e in seguito dia un giudizio definitivo come fu fatto per la quistione di Abbeville.

Come ognun vede era proprio il caso di dire che i pareri furono altrettanti quanti erano i giudici, e credo che la maggior parte dei nostri colleghi poco edificati del nostro lavoro avranno concluso che l'uomo miocenico è ancora abbastanza problematico, mancando prove concludenti per poterlo difendere.

L'abate Bourgeois si mostrò dispiacente che il sig. Belgrand non fosse più presente perchè egli avrebbe potuto togliere ogni dubbio intorno al giacimento delle selci, ed avendo fatto appello a Schimdt che aveva pure visitato Thenay, questi rispose che non poteva dubitare menomamente della sua autenticità e che sperava si sarebbe fatta la luce se altri avessero intraprese nuove ricerche. Nell'insieme il buon abate si mostrò contento del giudizio ottenuto!

Mentre la quistione dell'uomo terziario era come suol dirsi sul tappeto, il sig. Ribeiro presentò alcune selci raccolte nei terreni miocenici e pliocenici del Portogallo e dopo avere detto brevemente intorno al loro giacimento, mentre sembrava fare assegnamento sull' abate Bourgeois perchè fossero dichiarate selci state lavorate dall'uomo, questi prese la parola e disse che quantunque avesse interesse a riconoscere ciò che al signor Ribeiro sembrava certo, pure dopo un attento esame doveva per verità dichiarare che non scorgeva un solo esemplare con trac-

cie di lavoro dell' uomo. Il signor Franks fu di contrario parere quanto alle selci per se stesse, ma fece riserve quanto al loro giacimento, e l' indomani l' abate Bourgeois fece adesione al parere del signor Franks dopo che il Ribeiro gli ebbe fatto osservare più particolarmente uno degli esemplari da esso esposti.

Il sig. Hagemans per un istante intrattenne il congresso intorno ad accette di giadeite trovate in Belgio, una delle quali fu descritta da Burtin fino dal 1784 e creduta erroneamente proveniente dal terreno eocenico, e disse che di tali accette trovate in Belgio se ne conoscono appena quattro o cinque.

In seguito il prof. Hebert a nome del venerando Nilson parlò dell' età del bronzo in Scandinavia e disse: che in una nuova edizione della sua opera su quell' argomento vi saranno nuove prove in favore della origine fenicia del bronzo.

Essendo passati a parlare dell' età del bronzo il signor Cazalis de Fondouce fece il riassunto di un suo interessante lavoro sulle sepolture dell' età del bronzo nel mezzogiorno della Francia, le quali secondo esso presentano un tipo affatto nuovo. Queste sepolture consistono in grotte scavate artificialmente nel calcare eocenico e miocenico che in Provenza forma delle vere isole in mezzo a paludi prosciugate le quali oggi costituiscono le pianure di quella regione.

Il sig. Cazalis descrisse tre o quattro di quelle grotte e rese conto del modo con cui vi furono deposti i cadaveri umani all' epoca del bronzo, e domandandosi ove quelli uomini avessero le abitazioni, espose il sospetto che vivessero sopra palafitte costrutte nelle citate paludi ora scomparse.

Il prof. Desor avendo messo in campo la quistione dell'origine del bronzo, parlando del tipo che presentano le antichità di Villanova e che rappresenta la grande epoca industriale e commerciale degli Etruschi, ricordando che questo tipo si trova in tante altre parti d'Europa e che rivela evidentemente la origine etrusca, citò la scoperta fatta de Schuermans a Eygenbilsen nel Belgio.

Quest' ultima notizia provocò una importante discussione alla quale presero parte Conestabile, Worsaae, Hildebrand, Franks e con questa terminò la penultima seduta; ma trattandosi di apprezzamenti che sono decisamente del dominio della archeologia propriamente detta, non azzardo di farmi interprete delle dotte considerazioni svolte da quei distinti scienziati e solo mi per-

metterò di dire che: il Congresso di Bologna e lo studio degli oggetti di Villanova e delle altre necropoli felsinee, parve avesse servito di guida a tutti per rintracciare la vera origine del bronzo e perchè potessero accordarsi, se non completamente, almeno per quanto riguarda i punti più culminanti della quistione.

Il 30 agosto la seduta di chiusura presieduta dal prof. de Quatrefages, incominciò con alcune considerazioni del signor Ribeiro in aggiunta a quanto aveva già fatto conoscere intorno al giacimento delle selci lavorate nei terreni terziari del Portogallo, e ciò per eliminare i dubbi affacciati dall'abate Bourgeois; quindi il colonnello Weitzel parlò di un villaggio sopra palafitte che esiste attualmente sulla costa meridionale di Giava, e disse che gli abitanti di quel villaggio interpellati perchè vivessero sopra palafitte risposero che ciò facevano per proteggersi contro le tigri.

Il sig. Berghem annunziò di aver scoperto nella valle della Mosa due forni fusorî preistorici e accennò alcune particolarità sulla loro forma a guisa di doppio cono rovesciato e sui condotti destinati per la ventilazione.

Cartailhac intrattenne l'adunanza sulla scoperta di uno scheletro umano dell'epoca della renna fatta dai signori Lalande e Massenat a Laugerie basse, poco prima dell'altro scoperto da Rivière a Mentone, e dopo avere accennato in quali condizioni di giacimento si trovava quello scheletro, concluse che era stato vittima di una frana e che doveva avere un abbigliamento ornato di quelle stesse conchiglie che furono trovate in vicinanza delle ossa.

Oppert tornando a parlare dell'epoca del bronzo tentò di provare che in Asia il ferro è contemporaneo o forse anche più antico del bronzo che, per conseguenza, per l'Asia non hanno valore le divisioni sistematiche adottate per le età preistoriche nel settentrione d'Europa.

Queste osservazioni suscitarono obbiezioni validissime principalmente da parte di Worsaae, Leemans, Conestabile, de Ducker, Franks, Bourgeois, Schmidt, i quali tutti per diverse vie e con diversi argomenti provarono che l'età del bronzo può aver durato più o meno lungamente, ma che sempre e dovunque prima del ferro fu lavorato il bronzo; e poichè Oppert per confutare gli avversari gridava che bisogna far fondamento sui te-

sti e citava Erodoto, gli fu risposto che non si può ricorrere alla storia quando si tratta di decifrare epoche preistoriche.

Steenstrup presentò in seguito alcuni strumenti di ferro provenienti dalla Groenlandia e fece notare che gli Esquimesi avevano fabbricato quelli strumenti con ferro meteorico; la forma di quelli strumenti ha rapporto con strumenti preistorici trovati nelle torbiere di Danimarca nei quali però invece delle lamine di ferro si hanno le lamine di selce.

Il signor Hyde Clarke, infine, dietro osservazioni cranioscopiche mostrò che certe razze attuali derivano da popolazioni preistoriche; queste considerazioni ottennero una parola di approvazione da parte di Quatrefages.

Prima di sospendere la seduta il Presidente invitò ad avvicinarsi al banco presidenziale due operai che fino dal 1864 lavorano nell' escavazione delle caverne, Collard e Goffin, quelli stessi che a Furfooz salutarono il Congresso a nome dei loro compagni.

Dietro proposta del Congresso S. M. il Re Leopoldo avendo accordato a quei due operai una decorazione speciale che è riservata agli operai onesti e intelligenti, poichè mi era stato riservato l' onore di trasmettere i diplomi e la decorazioni indirizzai a quei bravi scavatori le seguenti parole:

Il Congresso ha potuto apprezzare con qual zelo vi occupaste della esplorazione delle caverne.

Il Belgio ha un ordine del merito per gli operai. Il Congresso l' ha chiesto per voi e sua Maestà si degnò accordare a voi Augusto Collard la decorazione di 1ª classe, e a voi Augusto Goffin quella di 2ª classe.

Abbiatevi le nostre più sincere congratulazioni.

Le due croci furono appese sul petto dei due operai, l' una da me e l' altra dal prof. De Quatrefages, e subito dopo si compì altra commovente cerimonia.

Il signor Verwoort lesse una lettera dello scultore Geefs che annunziava d'aver fatto il busto del Presidente d'Omalius senza che questi lo sapesse e che un tal busto veniva offerto al Congresso.

D' Omalius commosso e stizzito che si fosse fatto ciò che mai non aveva acconsentito che si facesse, finì col ringraziare e stringere la mano all' illustre artista.

Il Segretario Dupont annunziò che il Governo aveva fatto coniare una medaglia commemorativa di bronzo da distribuire a

tutti i membri stranieri presenti al Congresso; dietro mia proposta fu deciso che la medaglia verrebbe pure inviata alle città che furono sedi delle precedenti sessioni del Congresso; ed ai Protettori e Presidenti delle medesime. Lo stesso dono fu accordato a tutte le collezioni preistoriche dei musei italiani che avevano concorso per l'Esposizione d'antropologia e d'archeologia preistoriche a Bologna nel 1871, riconoscendo così i vantaggi che da quella mostra scientifica ne erano derivati alla scienza.

La seduta fu sospesa per un'ora e quando fu riaperta il signor Leemans parlò di un antichissimo tempio dell'isola di Giava e di palafitte se non preistoriche certo antichissime; furono lette due lettere, una di Tardy relativa alla cronologia dell'uomo preistorico, e l'altra del prof. Dewalque riguardo alla collezione di Schmerling da esso riordinata, e poscia il Presidente d'Omalius riprese il suo posto e sottopose al Congresso la scelta del luogo per la VII Sessione. Il Congresso tenendo conto di un voto del Ministro della pubblica Istruzione del Regno di Svezia e Norvegia nonchè delle proposte discusse in Consiglio, accettò all'unanimità che Stoccolma fosse la sede della ventura Sessione nel 1874, e nominò presidente per acclamazione il Principe Oscar allora duca di Ostrogozia ed oggi Re di Svezia.

I signori Prof. B. Hildebrand padre, il prof. S. Nilsson, B. Düben, Dott. Hildebrand figlio, Dott. Montelius ed il Conte Hamilton furono nominati membri del Comitato d'Organizzazione. Queste proposte furono salutate da applausi generali e poscia il Dottor Hildebrand ringraziò con queste parole:

« A nome della scienza, del Governo e del popolo svedese vi ringrazio per la benevolenza che avete dimostrata per la città di Stoccolma e pel mio paese.

» Stoccolma è invero un poco lontana ma diverse considerazioni vi ci potranno attrarre. La civiltà delle età preistoriche in Svezia ha potuto svilupparsi lentamente ma completamente, lungi dal mezzogiorno e dal centro dell'Europa e dai suoi rovesci d'ogni sorta. Di quei tempi remoti noi abbiamo ricchi e numerosi avanzi degni d'essere studiati. Del resto vi prometto accoglienza sincera e cordiale.

» La Svezia per le sue opere pacifiche, per i lavori scientifici e artistici ha mantenuto il rango di grande potenza.

» Il popolo svedese libero e istruito si occupa con passione degli studi archeologici. Maestri e studiosi di cose preistoriche

voi troverete negli svedesi altrettanti amici e sarete gli ospiti del mio governo. »

Furono quindi votati ringraziamenti al Comitato d'organizzazione e specialmente al Presidente d'Omalius e al Segretario generale Dupont ed il venerando e simpatico Presidente congratulandosi pel felice esito del Congresso dichiarò chiusa la VI Sessione.

Il giorno seguente (31 agosto) S. M. il Re Leopoldo onorò di un invito a Corte i membri dell'Uffizio e del Consiglio e mostrando per la scienza e per noi vivissimo interesse lasciò in tutti un gradevole ricordo di quell'ultimo fra i bei giorni passati in Belgio in occasione della VI Sessione del nostro Congresso, al quale i risultamenti già ottenuti e la favorevole accoglienza incontrata in una gran parte d'Europa hanno ormai assicurato uno splendido avvenire.

Bologna, *febbraio 1873.*

G. Capellini.

Gli Scheletri Sant'Ambrosiani scoperti nel 1871 in Milano. Osservazioni del Prof. E. Cornalia.

Nei giorni 13, 14 e 15 del gennaio 1864, si faceva nella R. Basilica di S. Ambrogio in Milano, un' interessante scoperta la quale doveva permetterne in seguito una ancor più preziosa. A cagion dei ristauri che si compivano allora in quella antichissima Basilica, e che si continuano tuttora con una perizia non mai bastantemente commendata, occorreva cercare il primitivo pavimento, là ove sorge il Massimo Altare, il quale come ognun sa è sormontato da un tempietto, sostenuto da quattro colonne di porfido, e la cui parte inferiore vedevasi nascosta nel suolo.

Scavandosi pertanto dietro l' altare, si trovò una grossa muraglia, di forma quadrata sulla quale poggiava una ampia lastra di marmo, sostenente l' altare stesso — Questa muraglia ai dotti conoscitori delle tradizioni, della storia patria e di quanto è confidato ad alcune sacre carte, si appalesò come l' ambito esterno d' una cavità, la quale doveva contenere le preziose reliquie di S. Ambrogio e dei prischi patroni della Basilica Ambrosiana S. Protaso e S. Gervaso. Essendosi con tutte le cure che l' importanza del fatto imponevano, rotta quella muraglia nella parte inferiore si scopersero due tombe le quali giacevano adunque a grande profondità ed erano disposte longitudinalmente, cioè nel senso del grand' asse della chiesa. Quelle tombe erano formate di lastre di bianco marmo connesse fra loro, e diligentemente frugate altro non lasciarono rinvenire che alcune ossa umane delle più piccole dello scheletro, e qualche dente, misto il tutto a poco terriccio.

Come fece dipoi egregiamente conoscere D. *Luigi Biraghi* nella dotta memoria su tali scoperte pubblicata[1] non era punto a dubitarsi che que' due sepolcri altro non fossero che quelli in cui primitivamente giacquero le ossa di S. Ambrogio, di S. Ger-

---

[1] *I tre Sepolcri Santambrosiani scoperti nel gennaio 1864.* — Illustrati dal Sac. *Luigi Biraghi* Dott. della Bibl. Ambrosiana. — Milano 1 vol. 4° con tav. e fig. nel testo p. 127.

vaso e di S. Protaso — Gli antichi documenti attestano ciò. Imperocchè Ambrogio nel 379 (anno della morte di S. Satiro) imprendeva l'erezione della Basilica, che ricostrutta più tardi doveva prender nome da lui; e a santificarla, come era uso d'allora, vi trasportava nell'aprile del 386 le ossa de' martiri Gervaso e Protaso giacenti nelle vicine chiese di S. Naborre e Felice (ora la Caserma di S. Francesco).[1] A collocarli degnosamente Ambrogio costruiva due tombe di cui l'una (quella di destra del lato del Vangelo) destinava ai due martiri, l'altra (quella di sinistra del lato dell'Epistola) destinava a se stesso, e nella prima con gran pompa deponeva le sante reliquie.

Undici anni dopo cioè nel 397, regnando Arcadio ed Onorio figli di Teodosio, Ambrogio moriva dopo 23 anni di Vescovado, e il dì di Pasqua con grande solennità il suo cadavere veniva collocato nella tomba a sinistra come aveva egli stesso predisposto. — Il suo segretario Paolino, Simpliciano, Bastiano, Onorato, venuti essi pure dappoi all'onor degli altari, assistettero alla sua morte.

Que' sepolcri non consta esser mai stati toccati, ma sibbene più volte rammentati durante il V, il VI e VII secolo anche attraverso alle barbariche invasioni; se non che resa ognor più la basilica inadatta al culto Pietro Arcivescovo nel 789 pensò ristaurarla anzi riedificarla, e fu allora che assunse le forme e le bellezze architettoniche che ora noi vi ammiriamo e che ora si stanno restaurando. *Carlo Magno* nel 790 confermò la fondazione del Monastero annesso e vi assegnò fondi in onore delle preziose reliquie che vi giacevano. — Poco dopo Angilberto II (824) successore di Pietro, volle all'altare e ai sepolcri fare quanto quello aveva fatto alla chiesa; elevarli cioè a maggior onore e circondarli di insolito splendore. — Nell'835 circa apre dunque i sepolcri, vi rinviene i tre corpi e possedendo preziosa urna di porfido ve li ripone, e l'avello colloca sopra e in traverso alle due tombe vuotate. Il tutto circonda d'un muro quasi quadrato e « sopra l'arca distese un ampia tavola di marmo le cui estre-
» mità sono fermate entro il muro, e sopra questa tavola mar-
» morea un'altra ne ripone di porfido, fissa pure questa all'in-
» giro del muro e sopra la tavola di porfido il grande altare

[1] *San Gervaso e Protaso* furono vittime della persecuzione di Nerone cominciata nel 64 dell'E. C.

» d'oro, d'argento e di gemme con figure svariate[1] e tutto in » modo che nessuno più avesse a pervenire a quell' arca e ado- » prarla: solo lascia un fenestrello sulla parte posteriore pel » quale si entra nell'interno dell'altare sopra la tavola di » porfido. »[2]

Nel 1864 sotto il muro si trovarono quindi in basso i due prischi sepolcri vuoti (solo con alcuni ossicini) e al disopra di essi l'arca di porfido. I lavori di ristauro non erano così innoltrati che convenisse movere tutto l'altare. Ogni ricerca si sospese.

Ma il giorno desiderato pur venne in cui, dovendosi sollevare tutto il tempietto colle quattro colonne di porfido e insieme la gemmata ara di Angilberto, si sarebbe potuto togliere le lastre poggianti sul muro che circonda il sepolcro e scoperchiare la tomba. La sera del 8 agosto, ora scorso, poche persone erano invitate ad assistere alla levata del coperchio. Con quanta pietosa ansia attendessero l'istante di poter spingere lo sguardo in quella tomba intatta da oltre mille anni, è facile supporre! Il coperchio scivolò sui curli ed ecco si trova il vasto avello riempito di limpidissima acqua ed a traverso di questa compaiono i tre cranj colle altre ossa. Queste però nascoste da un melmoso deposito che ne occupa il fondo.

Solo al giorno seguente si pensò alla più accurata estrazione delle ossa raccogliendosi tutti i dati relativi al modo d'essere dei tre scheletri.

I corpi giacevano pel lungo nell'arca avendo a destra (nel lato del vangelo) il capo, i piedi dal lato opposto (lato dell'epistola). Le ossa leggermente scomposte; le lunghe e grosse come i femori ancora appaiati e nei giusti rapporti coi crani. Le ossa dello scheletro a destra erano maggiormente coperte della fanghiglia la quale rasciugata di poi si trovò composta d'una sostanza nera bruna che soffregata fra le dita dava una tinta rosso violacea. Parve fosse quella materia l'avanzo del colore di cui erano tinti i drappi involgenti gli scheletri; dei quali quello collocato a destra si ritenne fosse più involto degli altri, in quanto nella fanghiglia presso di lui si trovò una gran copia di fili d'oro

---

[1] *Biraghi:* Loc. cit. pag. 48 e 49.

[2] È questo il prezioso altare che tuttora si ammira, e che 10 secoli rispettarono. — In parte descritto dal *Ferrari:* Monum. della Basilica Ambrosiana.

quali brevi, quali lunghi evidentemente gli avanzi di un aureo tessuto.

E questi fili erano più abbondanti sulle ossa dello scheletro di destra. — Le ossa erano tutte scongiunte, e giacenti sul fondo, secondo il loro centro di gravità; quindi anche i crani inclinati su un lato — Un uncino d'oro, due bottoni emisferici d'oro, tempestati di granati, quasi i due pezzi d'un fermaglio giacevano nella fanghiglia.

Destò somma sorpresa la presenza dell'acqua raccolta nella tomba nella quantità circa di 200 litri. Anzi si sospettò da taluni che non semplice acqua ma fosse quello un liquido conservatore. Sospetto che non potè a lungo durare poichè l'acqua analizzata fu trovata eguale a l'acqua comune di fonte. La posizione profonda dell'arca, collocata al disotto degli alvei eccezionalmente rialzati per ripetute innondazioni durante le quali il suolo stesso della chiesa fu a riprese coperto d'acqua (come accadde anche nel 1801), fa a buon dritto ritenere che sia essa penetrata per la fessura del coperchio, in alcuna o in più di quelle innondazioni, delle quali però non si può precisare l'epoca — Il grosso muro poi che circondava le tombe, l'aria rinchiusavi sempre umida, e la bassa temperatura del sito, ponno spiegare la pochissima evaporazione accaduta. Un po' di questa certo ne avenne, attestandolo una linea di tre centimetri più alta del livello dell'acqua, riga che proverebbe che di tanto fu più abbondante l'acqua nel sarcofago.

Raccolte colla massima cura le ossa su tre distinte tavole io e il collega D. *Angelo Dubini* fummo chiamati all'onorifico incarico di riunire quegli scheletri, di ricomporli ciascuno colle proprie ossa, constatandone così d'ognuno la presenza o la mancanza cercando in pari tempo se colla scorta dell'anatomia venuta in aiuto dei documenti scritti si poteva giudicare a quali dei santi ciascun scheletro appartenesse.

Ci ponemmo noi all'opera colla massima cura e possiamo assicurare che l'operazione di ravvicinamento delle ossa e di ricostruzione degli scheletri riuscì sotto ogni riguardo assai bene.

Due preparatori del Civico Museo continuamente sorvegliati per due mesi vi dedicarono la loro pazienza e la loro perizia.

Quanto siamo ora per dire è appunto dettato per mostrare il risultato di questa delicata operazione e per dare un'idea dello stato delle preziose reliquie.

Ricomposti i tre scheletri daremo il n. 1 allo scheletro di destra, il n. 3 a quello di sinistra, il n. 2 allo scheletro che stava in mezzo.

In questo ordinamento ci fu di sommo aiuto l'intelligente ed assidua opera di D. *Agostino Riboldi* professore di fisica in questo Seminario, e a lui protestiamo la nostra sincera gratitudine.

Prima di procedere oltre e sulla scorta del prelodato lavoro del sac. Luigi Biraghi [1] si aggiungono qui i nomi e il numero delle ossa che nel 1864 furono trovate nei sepolcri di marmo inferiori, allora aperti e quali li referì il collega D. *A. Dubini* nel suo rapporto presentato a M. R. monsig^{re} *F. M. Rossi*, proposto parroco della R. Basilica Ambrosiana. Si rinvennero allora:

Nel sepolcro a destra.	Nel sepolcro a sinistra.
1 Manubrio dello sterno.	1 Due denti: uno canino e l'altro molare.
2 Quattro ossa del piede: un cuboideo e tre cuneiformi.	2 Un pezzo della prima vertebra cervicale.
3 Quattro ossa del carpo tra cui il pisiforme.	3 Osso navicolare del carpo.
4 Due pezzi di costa e la punta di un'altra costa spuria.	4 Due ossicini del carpo.
5 Due pezzetti forati di scapola.	5 Cinque ossa del metatarso.
6 Un pezzo indeterminabile, forse di fibula.	6 Cinque ossa del metacarpo.
7 Sei falangi terminali, 8 altre prime e seconde.	7 Un osso joide intero.
8 Quattro denti: due incisivi della mascella inferiore, cioè il medio e il laterale e due canini.	

Di queste ossa la maggior parte trovò il preciso e natural suo posto in uno degli scheletri, ove riconosconsi facilmente per la maggior durezza e pel color biancastro che conservarono, atteso che non furono partecipi della colorazione che subirono gli scheletri nel sarcofago di porfido — Alcune ossa invece mancano tuttora agli scheletri ricomposti sia che non si rinvenissero nell'arca testè aperta perchè non collocativi o perchè distrutti, sia che non si trovassero ne' sepolcri nel IV secolo, sia che trovati in questi nel 1864 venissero concessi ad altri quale preziosa reliquia.

---

[1] Loc. cit. pag. 114.

Una somma di caratteri facilita la precisa separazione di tutte le ossa per la ricomposizione dei singoli scheletri — Il peso, il volume, la forma, il colore tutto valse a distinguerli e quel *facies* o aspetto particolare che guida l' anatomico nelle sue ricerche.

Le cause della mescolanza osservata nelle ossa ponno essere state diverse — Angilberto può egli stesso nell' 838, aver collocato qualche osso lungi dal suo posto, allorchè riponeva nell' avello comune i tre scheletri; può in appresso l'acqua nel penetrar nella tomba averle sconvolte; finalmente ammessa l'urna più o meno ripiena d' acqua, le minime ondulazioni del suolo ponno aver fatto muovere le ossa divenute specificamente più leggere.

Alcune delle ossa più delicate si trovarono infrante — Queste si poterono riunire perfettamente, come a tutte poi col silicato di potassa (vetro solubile di Fuchs) si compartì novella solidità.

Prima di passare alla descrizione de' tre scheletri e di accennare ad altri fatti, credo opportuno raccogliere qui tutte le cifre esprimenti non solo le principali misure raccolte, ma ancora il numero delle ossa trovate a documento di chi in avvenire avrà opportunità di toccar nuovamente questi scheletri.

Tabella I.

MISURAZIONI DIVERSE PRESE SUGLI SCHELETRI	N. 1	N. 2	N. 3
Diametro verticale della faccia dalla gobba frontale alla sinfisi mentale	0, 174	0, 173	0, 176
Diametro trasverso in corrispondenza delle due apofisi orbitali esterne	0, 108	0, 103	0, 104
Diametro trasverso in corrispondenza dei zigomi	0, 119	0, 120	0, 125
Lunghezza del lembo inferiore esterno dell'arco zigomatico	0, 039	0, 038	0, 036
Lunghezza dell'apofisi zigomatica	0, 040	0, 048	0, 050
Lunghezza del perimetro alveolare della mascella superiore.	0, 140	1, 050	
Distanza dalla fossa nasale alla protuberanza occipitale esterna	0, 183	0, 180	0, 178
Distanza dal foro occipitale della sommità del cranio	0, 150	0, 150	0, 142
Distanza delle due apofisi zigomatiche. . .	0, 119	0, 122	0, 115
Curva occipito-frontale totale	0, 356	0, 380	0, 381
Arco fronto-occipitale: lunghezza frontale .	0, 116	0, 135	0, 129
Arco fronto-occipitale: lunghezza parietale .	0, 134	0, 130	0. 132
Arco fronto-occipitale: lunghezza occipitale.	0, 106	0, 115	0, 120
Circonferenza orizzontale	0, 553	0, 535	0, 530
Curva orizzontale fra le suture fronto-molare passando per la protuberanza occipitale .	0, 410	0, 430	0, 400
Larghezza dell'ala dello sfenoide.	0, 021	0, 025	0, 020
Larghezza dell'osso temporale.	0, 060	0, 080	0, 075
Diametro antero posteriore o fronto occipitale	0, 183	0, 190	0, 177
Diametro biparietale, massimo trasverso . .	0, 148	0, 134	0, 149
Diametro bi-temporale (al centro)	0, 130	0, 132	0, 134
Diametro biauricolare	0, 113	0, 126	0, 115
Diametro bimastoideo.	0, 110	0, 116	0, 100
Diametro antero-posteriore del foro occipitale.	0	0, 036	0, 033
Diametro trasversale » » »	0	0, 035	0, 028
Distanza delle due apofisi orbitarie esterne .	0, 115	0, 110	0, 110
Distanza delle due arcate zigomatiche. . .	0, 137	0, 140	0, 140
Larghezza dell'orbita (diametro trasversale orizzontale)	0, 040	0, 140	0, 038
Altezza dell'orbita (diametro verticale) . .	0, 034	0, 035	0, 034
Angolo faciale di Camper (alla spina nasale).	77°	75°	72°
Angolo faciale alveolare.	68°	67°	64°
Indice cefalico	80, 87	70, 52	84, 18
Capacità cefalica calcolata	1792 c. c	1667 c. c.	1726 c. c.
Lunghezza del perimetro inferiore esterno della mascella inferiore.	0, 200	0, 215	0, 220
Distanza dei due angoli della mascella inferiore.	0, 120	0, 112	0, 115
Numero dei denti nella mascella inferiore .	14	16	12
Numero dei denti nella mascella superiore .	14	13	8

MISURAZIONI DIVERSE PRESE SUGLI SCHELETRI	N. 1	N. 2	N. 3
Tronco.			
Lunghezza complessiva delle 7 vertebre cervicali	0, 130	0, 120	0, 120
Lunghezza complessiva delle 12 vertebre dorsali	0, 300	0, 270	0, 275
Lunghezza complessiva delle 5 vertebre lombari	0, 150	0, 146	0, 142
Lunghezza esterna dell'osso sacro	0, 165	0, 142	0, 175
Altezza del sacro o distanza della base dalla faccetta articolare del coccige	0, 135	0, 103	0, 152
Lunghezza dello sterno	0, 170	0, 180	0, 180
Lunghezza della prima costa vera	0, 120	0, 110	0, 115
Lunghezza della seconda costa vera . . .	0, 260	0, 230	0, 240
Lunghezza della terza costa vera	0, 290	0, 290	0, 290
Lunghezza della quarta costa vera. . . .	0, 300	0, 310	0, 310
Lunghezza della quinta costa vera	0, 320	0, 320	0, 320
Lunghezza della sesta costa vera	0, 330	0, 340	0, 340
Lunghezza della settima costa vera. . . .	0, 330	0, 330	0, 330
Lunghezza della ottava costa falsa	0, 320	0, 320	0, 320
Lunghezza della nona costa falsa	0, 300	0, 290	0, 300
Lunghezza della decima costa falsa. . . .	0, 260	0, 260	0, 260
Lunghezza della undecima costa libera . .	0, 210	0, 190	0, 210
Lunghezza della duodecima costa libera . .	0, 150	0, 100	0, 130
Arto superiore.			
Larghezza della scapola, misurata lungo la spina nella fossa sopra spinata	0, 095	0, 100	0, 110
Altezza della scapola o lunghezza del margine interno	0, 160	0, 175	0, 175
Lunghezza della clavicola	0, 150	0, 150	0, 160
Lunghezza dell'omero.	0, 320	0, 340	0, 350
Lunghezza del radio	0, 276	0, 280	0, 285
Lunghezza dell'ulna	0, 232	0, 260	0, 265
Numero delle ossa esistenti del corpo { destro .	8	3	2
Numero delle ossa esistenti del corpo { sinistro	7	6	3
Metacarpo { primo lunghezza	0, 040	0, 051	0, 052
Metacarpo { secondo lunghezza	0, 062	0, 071	0, 078
Metacarpo { terzo lunghezza	0, 060	0, 066	0, 076
Metacarpo { quarto lunghezza	0, 050	0, 059	0, 063
Metacarpo { quinto lunghezza	0, 046	0, 057	0, 059
Numero delle falangi delle mani.	19	10	13
Arto inferiore.			
Distanza dei due punti di mezzo delle due creste delle ossa iliache.	0, 270	0, 290	0, 285
Distanza delle due spine anteriori superiori iliache	0, 250	0, 270	0, 240
Distanza delle due spine anteriori inferiori iliache	0, 190	0, 204	0, 200

MISURAZIONI DIVERSE PRESE SUGLI SCHELETRI	N. 1	N. 2	N. 3
Distanza della spina iliaca anteriore superiore dalla tuberosità dell'ischio	0, 170	0, 190	0, 190
Diametro antero posteriore del distretto superiore che dall'angolo sacro vertebrale va alla sinfisi del pube	0, 118	0, 110	0, 121
Diametro biliaco trasversale (distretto superiore)	0, 120	0, 135	0, 130
Diametro della cavità cotiloidea	0, 051	0, 060	0, 060
Diametro massimo del foro ovale	0, 061	0, 063	0, 064
Lunghezza del femore.	0, 450	0, 690	0, 500
Lunghezza della tibia	0, 360	0, 389	0, 390
Lunghezza della fibula	0, 340	0, 388	0, 389
Circonferenza della rotula	0, 138	0, 145	0, 145
Diametro della rotula.	0, 048	0, 050	0, 050
Numero dei pezzi del tarso destri	5	6	7
Numero dei pezzi del tarso sinistri . . .	6	6	7
Lunghezza del calcagno	0, 074	0, 078	0, 979
Metatarso . . . . primo lunghezza .	0, 054	0, 065	0, 070
Metatarso . . . . secondo lunghezza .	0, 067	0, 080	0, 082
Metatarso . . . . terzo lunghezza .	0, 060	0, 075	0, 078
Metatarso . . . . quarto lunghezza .	0, 060	0, 070	0, 071
Metatarso . . . . quinto lunghezza .	0, 060	0, 070	0, 070
Numero esistente delle falangi del piede. .	12	10	8

Quadro riassuntivo *delle Ossa nei tre Scheletri.*

Tabella II.

			Scheletro completo			I Divus Ambrosius			II Divus Gervasius			III Divus Protasius	
		Destra		Sinistra	Destra		Sinistra	Destra		Sinistra	Destra		Sinistra
Capo	Cranio		8			8			8			8	
Capo	Ossicini dell'udito		6			0			0			0	
Capo	Faccia	7	14	7	7	14	7	7	14	7	7	14	7
Capo	Denti	16	32	16	8/6	28	6/8	7/8	29	6/8	10	20	10
Tronco – Spina vertebrale	Vertebre . . .		24			24			24			24	
Tronco – Spina vertebrale	Sacro		1			1			1			1	
Tronco – Spina vertebrale	Coccige		1			0			0			0	
Tronco – Torace	Coste.	12	24	12	12	24	12	11	23	12	12	24	12
Tronco – Torace	Sterno		1			1			1			1	
Arti superiori	Spalla	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2
Arti superiori	Braccio	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
Arti superiori	Avanbraccio . .	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2
Arti superiori	Carpo	8	16	8	8	15	7	3	9	6	2	5	3
Arti superiori	Metacarpo . . .	5	10	5	3	8	5	5	10	5	3	8	5
Arti superiori	Falangi	14	28	14	8	19	11	9	13	4	6	13	7
Arti inferiori	Bacino	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
Arti inferiori	Coscia	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
Arti inferiori	Rotula	1	2	1	1	2	1	0	1	1	0	1	1
Arti inferiori	Gamba	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2
Arti inferiori	Tarso	7	14	7	5	11	6	6	12	6	7	14	7
Arti inferiori	Metatarso . . .	5	10	5	5	10	5	5	10	5	5	10	5
Arti inferiori	Falangi	14	28	14	5	13	8	6	10	4	5	7	2
			238			197			183			160	

Tabella III.

Formole dentali esprimenti il numero e la qualità dei denti.

	Destri M.	Destri C.	Destri I.		Sinistri I.	Sinistri C.	Sinistri M.			
	D.								*S.*	
	(111, 11)	1	(11)	=	(11)	1	(11, 001)	=	**14**	
N. 1.	——	+ — +	—	=	—	+ — +	——	=	——	**28**
	(010, 11)	1	(11)	=	(11)	1	(11, 111)	=	**14**	
	(111, 11)	1	(01)	=	(00)	1	(11, 111)	=	**13**	
N. 2.	——	+ — +	—	=	—	+ — +	——	=	——	**29**
	(111, 11)	1	(11)	=	(11)	1	(11, 111)	=	**16**	
	(011, 00)	1	(00)	=	(01)	1	(01, 110)	=	**8**	
N. 3.	——	+ — +	—	=	—	+ — +	——	=	——	**20**
	(111, 11)	1	(01)	=	(00)	0	(11, 111)	=	**12**	
	(3) 5 (2)	1	2		2	1	(2) 5 (3)		**16**	
Frase completa di Uomo adulto	—	+ —	—	=	—	+ — +	—	=	——	**32**
	(3) 5 (2)	1	2		2	1	(3) 5 (3)		**16**	

Quadro *della qualità e numero delle ossa presenti o mancanti nei tre Scheletri.*

Tabella IV. — Carpo e Tarso.

		I		II		III	
		D.	S.	D.	S.	D.	S.
Mano — Carpo	Pisiforme . .	1	1	0	1	0	0
	Piramidale .	1	1	0	0	0	0
	Semilunare .	1	1	0	1	0	1
	Scafoide . . .	1	1	1	1	0	1
	Uncinato. . .	1	1	0	1	0	0
	Grand'osso .	1	1	1	1	1	1
	Trapezoide .	1	0	0	1	0	0
	Trapezio. . .	1	1	1	0	1	0
		8	7	3	6	2	3
		15		9		5	

		I		II		III	
		D.	S.	D.	S.	D.	S.
Piede — Tarso	Calcagno . .	1	1	1	1	1	1
	Astragalo . .	1	1	1	1	1	1
	Cuboideo . .	1	1	1	1	1	1
	Scafoideo . .	1	1	1	1	1	1
	1. Cuneiforme	0	1	1	0	1	1
	2. Cuneiforme	0	1	0	1	1	1
	3. Cuneiforme	1	0	1	1	1	1
		5	6	6	6	7	7
		11		12		14	

Tabella V. — Metacarpo e Metatarso.

		I		II		III	
		D.	S.	D.	S.	D.	S.
Ossa del Metacarpo (Mano)	I	1	1	1	1	1	1
	II	1	1	1	1	0	1
	III	1	1	1	1	1	1
	IV	0	1	1	1	1	1
	V	0	1	1	1	0	1
		3	5	5	5	3	5
		8		10		8	

		I		II		III	
		D.	S.	D.	S.	D.	S.
Ossa del Metatarso (Piede)	I	1	1	1	1	1	1
	II	1	1	1	1	1	1
	III	1	1	1	1	1	1
	IV	1	1	1	1	1	1
	V	1	1	1	1	1	1
		5	5	5	5	5	5
		10		10		10	

Quadro *del numero e qualità delle falangi presenti o mancanti nei tre scheletri.*

Tabella VI. — **Falangi.**

	I						II						III					
	Destra			Sinistra			Destra			Sinistra			Destra			Sinistra		
Falange	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Mano — Dito 1	1	—	0	1	—	1	1	—	1	0	—	1	1	—	1	1	—	1
» 2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
» 3	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
» 4	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
» 5	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	3	3	2	4	4	3	5	3	1	3	0	1	5	0	1	5	1	1
	8			11			9			4			6			7		
	19						13						13					
Piede — Dito 1	0	—	0	1	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	0
» 2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
» 3	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
» 4	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
» 5	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	4	1	0	3	3	2	5	0	1	3	0	1	4	0	1	2	0	0
	5			8			6			4			5			2		
	13						10						7					

NB. 1 = indica la presenza del relativo osso —; 0 = la mancanza —; — indica non esistere quest' osso.

Scheletro, N. 1.

Questo scheletro si distingue dagli altri per la generale delicatezza delle ossa. Le coste, le ossa cilindriche sono esili; quantunque più fragili delle altre, presentano nella loro superficie una maggiore resistenza. Le ossa sono colorate più fortemente in rosso bruno e in particolar modo le ossa piccole che poggiavano più vicino al fondo dell'avello e stavano maggiormente sepolte nel deposito limaccioso dell'acqua.

Le ossa sono bene conservate, le mancanze (Vedi tabelle) più a perdita delle ossa che alla loro distruzione debbonsi attribuire. Qualche osso del metacarpo o vedesi spezzato pel lungo o mancante in alcuna delle sue metà longitudinali.

Ecco le particolarità offerte dallo scheletro nelle diverse sue regioni. — Lascerò per ultimo il capo.

Tronco: *Colonna vertebrale.* — Le vertebre ci sono tutte, piccole, e complete nelle loro parti sporgenti; in quest'ossa trovasi un carattere presentato pure da altre ossa e che importa notare; accennano cioè ad una certa senilità che sarebbe smentita da altre parti: una senilità anticipata come pure non di rado si trova. Questo carattere consiste in escrescenze ossee o efflorescenze che presentano i margini superiori e inferiori del corpo delle vertebre; specialmente delle lombari. Qualche cartilagine intervertebrale ossificata aderisce colla propria vertebra. Le vertebre dorsali poi dalla 6ª alla 12ª presentavano l'apofisi spinosa assai piegata in basso e prolungata assai da raggiungere la apofisi spinosa della vertebra successiva e da saldarsi con essa.

Coste. — Le coste esistono tutte del pari; le due prime sono saldate col manubrio dello sterno. Sono incomplete la 4ª e 11ª costa destra; la prima di questa è lunga 0,ᵐ16 e la seconda è lunga 0,10, entrambe mancanti dell'estremità anteriore.

Bacino. — Il sacro è del pari perfetto, serrato fra le ossa iliache. È presente anche il coccige.

Arti superiori. — La clavicola destra è più breve della sinistra; questa è lunga 0,150, mentre quella 0,131. L'ingrossamento mediano o callo che presenta chiaro dimostra che fu spezzata durante la vita e che durante la vita si ricongiunse. Sono pure presenti le due scapole, i due omeri, i due avambracci: il radio destro o sinistro è rotto verso l'estremità inferiore. Il carpo de-

stro è completo, il sinistro manca del trapezoide: (Vedi tabella IV).

De' metacarpi manca il 4° ed il 5° della mano destra il 3° destro e il 5° sinistro sono incompleti.

Delle falangi sono presenti solo 8 nella mano destra e 11 nella sinistra; in quella ne mancano quindi 6; cioè: la 3ª del primo dito, la 3ª del terzo dito, la 1ª del quarto dito, e tutte quelle del quinto dito. — A sinistra ne sono presenti undici ne mancano quindi solo tre; cioè: la 1ª e la 3ª del quarto dito, e la unghiale del quinto.

Arti inferiori. — Questi presentano i due femori e le due gambe complete; vi sono pure entrambe le rotule. La fibula destra è rotta verso la sua parte inferiore e mancante di un pezzo. Dei 16 pezzi del tarso non se ne vedono che 11. Cinque a destra e sei a sinistra; infatti a destra mancano il primo e il secondo cuneiforme, ed a sinistra il terzo (Vedi tabella IV).

Delle falangi del piede destro non se ne hanno che cinque. Il primo dito manca completamente, il secondo, il terzo e il quarto non hanno che la prima, e l'ultimo dito la prima e la seconda.

Due ossa dei metacarpi di questo scheletro furono trovati nei sepolcri inferiori, ciò che deve dirsi anche dello scafoide od osso navicolare del piede sinistro.

Le dimensioni della maggior parte delle ossa del tronco e delle estremità di queste ossa si trovano indicate nella Tabella I.

La lunghezza della colonna vertebrale fino al sacro è di 580 millimetri — Confrontandola con quelle degli altri due scheletri si trova maggiore, sebbene la grandezza totale di questo scheletro sia minore, ciò che dipende dall'ossificazione parziale delle cartilagini intervertebrali per cui questa spina dorsale perdette meno in lunghezza che non quella degli altri due scheletri.

La lunghezza dello scheletro misura $1^{m},632$.

Testa. — Eccoci arrivati alla parte più importante dello scheletro; a quella che se colle altre concorre a fornirci molti dati intorno alla persona del gran Vescovo milanese ce ne lascia raccogliere altre relative alle facoltà della mente del santo dottore.

Il capo tranne piccolissima parte, è meravigliosamente conservato. — Le ossa più delicate, quali le ossa unguis, le ali

dello sfenoide si veggono complete. L'apofisi stiloidea lunga e sporgente si vede solo dal lato destro.

Solo l'occipitale nella sua lamina verticale è in parte mancante, per cui il gran foro è interrotto nel suo contorno e riesce impossibile raccoglierne i diametri e l'indice cefalo spinale.

Le ossa del cranio sono sottili e delicate. Le suture poco appariscenti, e per lunghi tratti scomparse: la *coronale* nella sua parte mediana, la sagittale quasi tutta scomparsa, la lamboidea in parecchi punti.

Osservato il cranio nel suo insieme, relativamente al contorno ed alle proporzioni delle parti trovasi assai regolare: la faccia poco sviluppata, il cranio prevalente — ortognato.

I parietali e il frontale sono sviluppati; i seni sopra orbitali poco sporgenti — Le orbite leggermente quadrate; l'orbita sinistra di due linee più bassa della destra.

Piccole le arcate alveolari; i denti diritti, questi di mediocre grossezza, corrosi orizzontalmente.

La delicatezza e fragilità delle ossa impedì di raccogliere il dato della capacità del cranio coi mezzi diretti indicati dagli antropologi.

Giovandosi dei diametri, col calcolo proposto dal Broca si troverebbe una capacità di 1792 cent. cubici.

L'angolo faciale preso alla spina nasale misura 77 gradi, alla base degl'incisivi 72 gradi.

L'indice cefalico è di 80, 87 collocando questo cranio fra le teste *sotto-brachicefale.*

Molti dati indicarono a ritenere esser questo lo scheletro di Sant Ambrogio; del grande dottore della chiesa milanese.

I caratteri offerti dalle ossa relativamente all'età e alla statura dell'individuo paragonati a quelli degli altri due scheletri appoggiano questa credenza. Le parole stesse di S. Ambrogio relative alla statura degli altri due santi, i quali possedevano un'altezza delle maggiori indicano quali siano gli scheletri dei due martiri e quindi quello dell'Arcivescovo milanese.

Scheletro, N. 2.

Questo scheletro appartiene a giovane persona. Le ossa sono solide e grosse. La totale lunghezza è di $1,^{m}80$.

Le vertebre si presentano robuste e ben conservate, mancano tuttavia le coccigee. Le lombari sono larghe trasversalmente. Nelle vertebre del collo non si osserva lesione di sorta. Le coste di cui solo 23 sono presenti, mancandone una al lato sinistro, sono pure sode e robuste.

Negli arti superiori fanno deficenza parecchie ossa del carpo conservandosene solo 3 a destra e 6 a sinistra; le ossa cilindriche le clavicole e le scapole si presentano robuste e voluminose. Nel carpo a destra vedesi lo scofoide il grand'osso e il trapezio mentre a sinistra mancano solo il trapezio e il piramidale. Il metacarpo è completo. Riguardo alle falangi a destra ne esistono nove sopra quattordici; il primo dito è completo, al 2° 3° e 4° manca la 3° falange, al 5° mancano la seconda e le terza.

A sinistra le mancanze sono maggiori chè sopra quattordici ossa quattro sole si hanno cioè, la terminale del primo dito e la prima dei 2°, 3° e 5° dito.

Negli arti inferiori le grandi ossa non fanno difetto; manca la rotula destra; delle quattordici ossa del tarso, dodici se ne conservano, sei per lato, mancando solo il secondo cuneiforme a sinistra; il metatarso è completo, e delle falangi sei trovansi a destra, e sole quattro a sinistra. A destra infatti solo il pollice è completo le altre dita non hanno che la prima falange. A sinistra poi solo 4 falangi si hanno; le due del pollice e la prima dal 4° e 5° dito.

Capo. — Il capo indica come il resto dello scheletro la fresca età dell'individuo. Esso è perfetto nelle sue ossa, le suture sono palesi in tutto il loro decorso. La parte faciale è prominente; i denti assai robusti, il cranio è allungato, dolicocefalo; l'indice cefalico giunge a 70,52. L'angolo faciale alla spina nasale è di 75 gradi, al margine alveolare di 67.

La capacità calcolata è di 1067 c. c.

La mascella inferiore possiede tutti i denti; sulla inferiore ne mancano tre, i due incisivi di sinistra e l' esterno di destra.

Nulla di rimarchevole presenta del resto questo cranio che meriti di essere indicato. Lo stesso è a dirsi dello scheletro e del cranio del 2° martire di cui non rammenterò che il numero delle ossa.

Scheletro, N. 3.

Questo scheletro offre ancora maggiori dimensioni che non il secondo e maggiore la robustezza. L'altezza totale pare sia stata di 1,^{m}81. Il femore, direi quasi gigantesco, misura 50 centimetri. Le ossa tutte sono sode, e pure è lo scheletro cui mancano maggiori ossa.

Il capo ha forti dimensioni e appartiene al tipo brachicefalo (Indice cefalico 84). I seni frontali sviluppati fanno sporgere gli archi sopra oculari. Le suture son fortemente marcate. Dal lato sinistro la sutura lamdoidea presenta tre ossa soprannumerarie o Wormiane. L'angolo faciale alla spina nasale è di 72° gradi, al margine alveolare di 64. — Il capo è ortognato; i denti grossi e robusti. Superiormente mancano 5 molari, (3 a destra 2 a sinistra) e tre incisivi. — Inferiormente pure tre incisivi ed il canino sinistro. Uno degl'incisivi che possiede le fu rimesso ed era stato parimenti rinvenuto nel sepolcro sinistro (V. pag. 114 memorie di D. F. Biraghi).

Le ossa del tronco tranne il volume non presentavano nessuna particolarità. Alla colonna vertebrale manca il coccige, le coste e lo sterno completi, come presenti eran tutte le grandi ossa cilindriche degli arti.

I carpi presentano solo 5 ossa — osservandosi solo il grand'osso ed il trapezio a destra, il semilunare, lo scafoide e il grand'osso a sinistra. Il metacarpo destro manca del 2° e del 5° osso; a sinistra è completo nelle cinque sue ossa. Riguardo alle falangi solo il pollice ha le due che gli competono le altre dita non hanno che la prima; e ciò nella mano destra; nella sinistra mano mentre del pari è completo il pollice, il terzo dito ha le 2 prime, gli altri solo la prima falange.

Nel piede i tarsi, tanto destro che sinistro, hanno il numero normale di ossa (7-7) e lo stesso dicasi dei metatarsi (5-5) le dita invece sono assai deficienti; imperocchè a destra il pollice è completo; il secondo dito manca per intero e gli altri tre non hanno che la prima falange a sinistra, solo due falangi si conservano cioè le prime del primo e terzo dito.

Come più sopra si disse lo scheletro n. 1 si deve ritenere aver appartenuto a S. Ambrogio e ciò contro la tradizione (fon-

data però sopra nessun dato sicuro) la quale voleva che lo scheletro di S. Ambrogio dovesse giacere in mezzo a quelli dei due martiri. Molti argomenti militano invece per ritenere che giacesse a destra degli altri. La scienza, gli antichi scritti appoggiano quest'ultima opinione, e le imprimono il carattere della certezza — Ecco gli argomenti principali:

a) Le dimensioni maggiori assai negli scheletri 2° e 3° S. Ambrogio stesso parlando del trasporto da esso lui fatto delle sante reliquie de'martiri Gervasio e Protasio dalla vicina chiesa di S. Naborre e Felice accenna all'altissima statura che quei due possedevano; ed allude anzi in proposito all'esistenza nella prisca età di uomini giganti cui paragona i due martiri. Lo scheletro numero 1 ci offerse un'altezza di $1^{m},63$ quelli degli altri due una di $1^{m},80$ e $1^{m},81$.

b) Il secondo e il terzo scheletro hanno un minor numero d'ossa del primo, specialmente delle ossa piccole delle mani e de'piedi, dunque probabilmente sono quelli dei due martiri che subirono un maggior numero di traslocazioni e dei quali, secondo la tradizione e lo stesso S. Ambrogio si sarebbero distribuite alcune reliquie.

c) I denti e le ossa tutte dinotano maggior' età nel 1° scheletro che nel 2° e nel 3°; infatti oltre le saldature delle suture, e l'ossificazione delle cartilagini intervertebrali e la unione delle apofisi spinose delle vertebre notate nel primo, abbiamo in questo scheletro mancanza di molari, mentre gl'incisivi ci son tutti. Di chè l'opposto si osserva negli altri due scheletri; il qual fatto proverebbe pure la maggior età del primo scheletro e l'esser stato meno mosso degli altri; chè infatti i molari si perdon prima durante la vita; mentre negli scheletri più presto staccansi e perdonsi gl'incisivi.

d) Fra le ossa del secondo e del terzo scheletro eravi vera mescolanza di mascelle, di clavicole, di scapole, di coste, di femori, di piedi e di mani ed invece fra il 1° e il 2° che pure erano vicini non vi fu che qualche scambio. La somiglianza delle ossa del 2° con quelle del 3° doveva senza dubbio, contribuire alla confusione; ma ad onta di quella, questa non sarebbe avvenuta se il 2° e il 3° scheletro non fossero mai stati sepolti insieme prima d'esser posti nell'urna di porfido, e se per entrar qua dentro fossero stati tolti da sepolcri separati.

e) Chi vide pel primo le ossa tutte nell' arca di porfido e ancor nell' acqua osservò che gl' avanzi aurei degli abiti erono raccolti di preferenza sotto il primo scheletro, che probabilmente era il solo rivestito di tessuti dorati, distinzione dovuta all' alto grado di cui era insignito S. Ambrogio.

f) La colorazione maggiore delle ossa del 1° scheletro potrebbe fornire un altro indizio per la sua identificazione.

Sarebbe ancora a notarsi la posizione dell' orbita del cranio del primo scheletro trovata un po più bassa della sinistra la quale coinciderebbe colle particolarità che offrono le antiche effigi di S. Ambrogio.

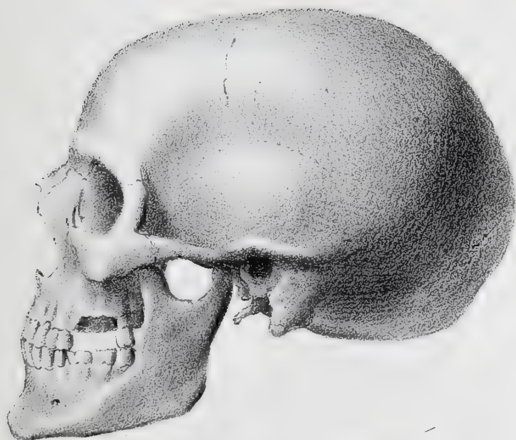
Pare quindi indubitato che lo scheletro a destra sia appartenuto al gran dottore della chiesa milanese, il quale sarebbe così stato collocato più sotto alla mensa dell' altare, al posto dignore; e là collocato a titolo d' onoranza.[1]

Per gli altri due scheletri mancano dati precisi a distinguere quale fosse quello dell' uno piuttosto che dell' altro santo.

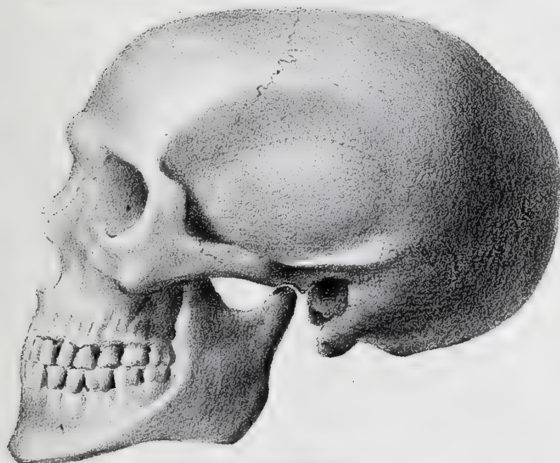
---

[1] Insieme alle ossa dei tre santi si trovarono nell' arca di porfido alcune pochissime ossa di piccole dimensioni e non per nulla a loro appartenenti, quali alcune corone di denti di fanciullo, lo sterno d'un bambino, un pezzo di rocca petrosa ec. Probabilmente provengono questi dal primo trasporto dalla basilica Naboriana delle ossa de' martiri fatto da S. Ambrogio.

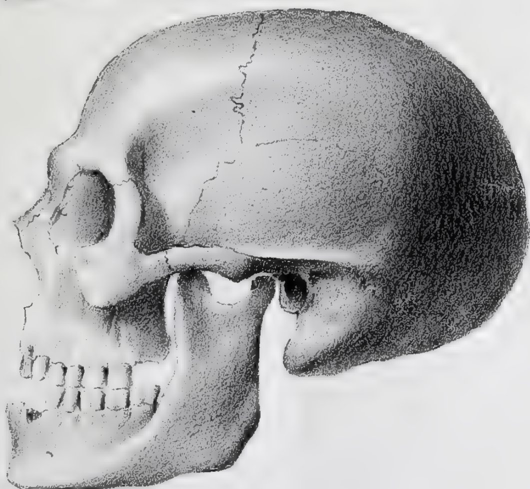
1.



2

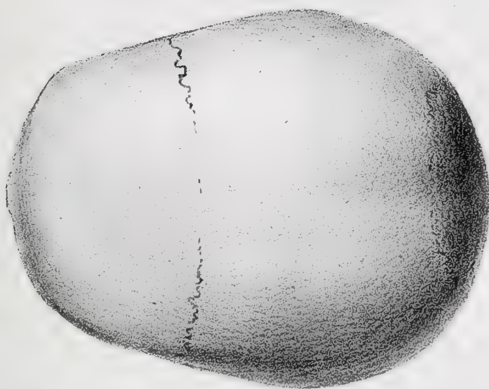


3

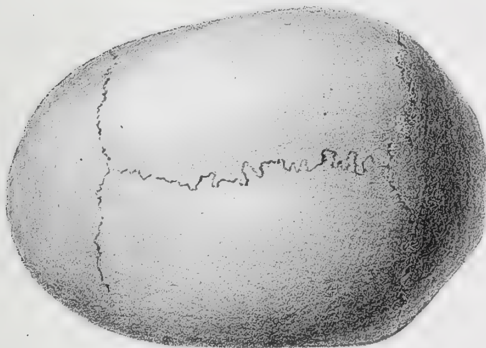


CRANJ DEGLI SCHELETRI DELLA BASILICA AMBROSIANA
DI MILANO
Scoperti nell' Agosto 1871
nell' arca di porfido sotto l'altare Maggiore
(S. Ambrogio-397 dell'E.v.-S.Gervasio e S. Protasio-64 dell'E.v.)

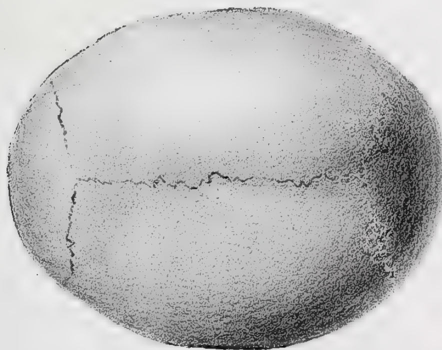
1



2



3



CRANJ DEGLI SCHELETRI DELLA BASILICA AMBROSIANA
DI MILANO
Scoperti nell Agosto 1871
nell'area di porfido sotto l'altare Maggiore
(S. Ambrogio-397 dell'E.v.-S.Gervasio e S. Protasio-64 dell'E.v.)

Della capacità delle fosse nasali e degli indici rinocefalico e cerebrofacciale nel cranio umano, di P. Mantegazza.

Or sono due anni io incominciava alcuni miei studi sul volume del midollo spinale e delle cavità del cranio destinate agli organi dei sensi in confronto col volume del cervello;[1] studiando in una prima memoria l'indice *cefalospinale,* o come giustamente preferisce chiamarlo Broca, l'indice *cefalorachidiano*[2] e in una seconda occupandomi dell'indice *cefalorbitale.* Mi rimaneva però la misurazione delle fosse nasali, senza delle quali non avrei mai potuto determinare l'indice *rinocefalico* nè il *cerebrofacciale.* I miei nuovi indici di capacità erano stati adottati dagli antropologi italiani e avevano fermato l'attenzione benevola degli stranieri, ma io non potevo tenermi contento delle mie ricerche, qualora non fossi riuscito a determinare il rapporto del volume del cervello con quello delle maggiori cavità delle faccia, che servono di ricetto agli organi di due sensi, cioè al gusto e all'olfatto.

Se non che le cavità nasali sembravano sfidare antropologia e geometria, sfuggendo ad ogni mio tentativo di misurazione, benchè io chiamassi a miei alleati l'egregio anatomico Verga, l'illustre Broca, il mio amico D.r Ceradini e il distinto Luogotenente Pescetto, che già tanto mi aveva giovato nei miei studi sulla misurazione dell'area del foro occipitale.

Credendo in sulle prime impossibile misurare direttamente un volume così irregolare, qual'è quello rappresentato dalle fosse nasali, pensai di iscrivere in esse un solido regolare, il cui volume fosse proporzionale a quello delle cavità che io volevo misurare. Costrussi quindi una piramide triangolare, avente per base un triangolo che congiunge i due fori palatini poste-

---

[1] P. Mantegazza. Dell'indice cefalospinale nell'uomo ecc. Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia. Vol. 1°, 1871, pag. 40. — P. Mantegazza. Della capacità dell'orbita nel cranio umano e dell'indice cefalorbitale, ibid. p. 119.

[2] Broca. Sur la classification et la nomenclature craniologiques d'aprés les indices céphaliques. Revue d'Anthropologie. Paris 1872, p. 394.

riori col foro incisivo e per altezza una linea che congiunge il foro incisivo colla radice del naso. Broca dava il suo voto di adesione alla mia piramide, ma, considerando che la linea che congiunge la spina nasale anteriore o il foro incisivo colle radici del naso è obliqua e che può darci una misura erronea dell'altezza delle fosse nasali, mi proponeva di sostituirvi l'altezza media di queste fosse, presa alla linea trasversale che congiunge i due primi denti molari superiori, e inventava per quest'operazione il suo ingegnoso rinometro.[1] Ben contento di aver dato occasione coi miei studi al mio illustre collega di Parigi, perchè egli arricchisse la scienza di un nuovo misuratore del cranio, io doveva però rinunciare assolutamente alla mia primitiva piramide triangolare e a quella corretta dal Broca. Il prof. Verga mi faceva osservare molto opportunamente, che la mia piramide non poteva con sicurezza tenersi proporzionale alla capacità vera delle fosse nasali, e come nelle mie misurazioni io eliminassi tutta la parte posteriore superiore delle fosse nasali e quindi una buona parte del turbinato etmoideo, che tutti sanno, quanta parte abbia nelle funzioni dell'olfatto, dando il terreno all'espansione dei rami esterni del nervo olfattorio.

Il luogotenente Pescetto mi proponeva di iscrivere nelle fosse nasali una piramide tronca a base triangolare, che facilmente si costruisce con questi elementi:

Base della piramide. — Triangolo isoscele formato dalla massima larghezza delle narici anteriori e dalla linea che congiunge la spina nasale anteriore e la radice del naso.

Altezza della piramide. — Linea che congiunge la base della spina nasale posteriore col foro incisivo.

Triangolo posteriore della piramide tronca. — Triangolo isoscele formato dalla distanza fra i due fori palatini posteriori e dall'altezza posteriore delle fosse nasali.

Con questo metodo le misure da prendersi son poche e semplicissime e il calcolo per determinare il volume della piramide non occupa che pochi minuti.

Il Dr Ceradini, già conosciuto per bellissimi lavori di fisica fisiologica, immaginava di iscrivere nelle fosse nasali una piramide, avente per base un quadrilatero irregolare, ma avente a

---

[1] Broca. De l'indice nasal etc. Revue d'Anthropologie, 1872, N° 1. — Bullettins de la Société d'anthropologie de Paris, Janvier 1872.

un dipresso le forme del vomero. Con questo metodo si avrebbe la misura di una sola fossa nasale e non si farebbe che raddoppiare il volume ottenuto colla misura e col calcolo.

Ho voluto accennare a questi due metodi, perchè forse potranno suggerire agli antropologi alcuni studi ulteriori: io non li adottai, perchè o i volumi ottenuti non erano proporzionali coi volumi veri e perchè in ogni caso non si teneva calcolo dei turbinati. Dopo tanti tentativi finii dunque per dove avrei dovuto cominciare, ripetendo la millesima edizione dell'uovo di Colombo. Pensai cioè, consigliato dai miei amici Ceradini e Zannetti, di misurare direttamente le fosse nasali, insieme ai seni mascellari e frontali che communicano con essi, riempiendo queste cavità cogli stessi pallini minutissimi che mi servono per la determinazione del volume dei cranî. È verissimo che così si misurano insieme alle fosse nasali, anche cavità, che non servono direttamente agli organi dei sensi, ma siccome lo scopo più importante delle mie ricerche è quello di determinare il rapporto fra la faccia e il cervello, così il comprendere insieme alla cavità del naso anche l'antro d'Igmoro e i seni frontali non altera il risultato delle osservazioni.

Il metodo per misurare le fosse nasali è semplicissimo. Si colloca il cranio appoggiato sulla faccia e dopo aver chiuse le narici anteriori con un cuscino di ovatta applicato dalla mano sinistra, si versano dalle narici posteriori i pallini, facendoli penetrare in tutti i labirinti nasali e mascellari con piccole scosse date al teschio, agitandolo da destra a sinistra e viceversa. Onde riempire perfettamente i seni mascellari, conviene servirsi di uno specillo curvo, con cui si sondano le cavità nasali e mascellari e si fanno penetrare i pallini da pertutto. L'operazione è finita, quando nè le scosse, nè le specillazioni permettono di introdurre altro piombo nelle cavità che si vogliono misurare. Io soglio versare i pallini da tubi graduati, per cui per differenza ho subito in centimetri cubici il volume di cui vado in cerca. Si crederebbe a prima vista che il peso del piombo e i maneggi necessari per introdurlo in organi così delicati come le fosse nasali, potessero guastare il cranio; ma l'esperienza mi ha provato, che siccome la pressione dei pallini si fa per ogni senso, anche i turbinati non si guastano menomamente.

Chi volesse raggiungere un'esattezza maggiore potrà aggiungere il volume dei turbinati che mancassero, e sarà facile tro-

vare il volume medio dei turbinati, cercando quant'acqua o meglio quanto mercurio essi spostino in un tubo graduato.

Io misuro le fosse nasali anche nei cranî molto antichi e che, avendo guasto l'etmoide, lascerebbero passare i pallini nelle cavità del cranio. In questi casi riempio bene quest'ultimo con stoppa, la quale, comprimendo e chiudendo la lamina cribrosa dell'etmoide, impedisce che il piombo passi dalle fosse nasali nella cavità cranica. Anche le orbite sono spesso guaste: ma io in ogni caso, prima di prendere le mie misure, riempio di cotone le due orbite, così come chiudo le fessure naturali o accidentali, per le quali potesse passare il piombo.

L'operazione, in ogni modo, è semplicissima, non esige calcoli, nè triangolazioni, e con un pò d'esercizio si riesce a non commettere errori superiori ad uno o due centimetri cubici.

Una volta misurate le fosse nasali, l'indice *rinocefalico* si trova con questa proporzione:

Capacità delle fosse nasali : Capacità del cranio $= 100 : x$.

E l'indice *cerebrofacciale* si deduce da quest'altro rapporto:

Capacità delle due orbite + Capacità delle fosse nasali : Capacità del cranio $= 100 : x$.

Eccovi il resultato delle mie ricerche.

PROSPETTO PRIMO.

Capacità delle fosse nasali ed indici di capacità in alcune scimmie e in cranî umani anomali.

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capacità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
Ourang adulto ♂ n. 626	470	66	100	7, 1211	4, 7000	2, 8313
Ourang giovane ♀ n. 627	330	32	60	10, 3125	5, 5000	3, 5869
Cimpanzè comune. *Troglodytes niger*	335	48	52	7, 0000	6, 4422	3, 3100
Cimpanzè manzè-giaruma. *Troglodytes Schweinfurthii*	400	28	27	14, 2856	15, 0000	7, 3090
Cinocefalo ♀ . . n. 708	148	28	26	5, 2855	5, 6192	2, 7407
Donna microcefala. . . .	470	41	40	11, 4634	11, 7500	5, 8024
Gigante toscano. . n. 67	1543	64	327	24, 1094	4, 7187	3, 9463

Prospetto Secondo.

Capacità delle fosse nasali e delle orbite e indici di capacità in 150 cranî maschili di razze diverse.

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capacità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
1. Weilpaterà, australiano . . . . . n. 154 [1]	1223	50	100	24, 4600	12, 2300	7, 9397
2. Negro adulto . n. 66	1051	43	77	24, 4418	13, 6494	8, 7583
3. Peruviano ant. n. 157	1343	50	81	26, 8600	16, 5802	10, 2519
4. Pirata chinese n. 152	1450	48	100	30, 2083	14, 6000	9, 7973
5. Indigeno delle Isole Fiji . . . . n. 153	1443	50	52	28, 8600	27, 7500	14, 1471
6. Maori adulto	1560	48	104	32, 5000	15, 0000	10, 2652
7. Maori [2]	1200	39	83	30, 7692	14, 5578	9, 8361
8. Maori.	1300	38	82	34, 2105	15, 8537	10, 8333
9. Negro Dinka . n. 656	1168	46	74	25, 3914	15, 7974	9, 7333
10. Negro Dinka . n. 655	1090	48	84	22, 7083	12, 9761	8, 2576
11. Negro Dinka . n. 657	1235	44	92	27, 8409	13, 4239	9, 0809
12. Negro Dinka	1142	37	71	36, 2702	16, 0845	10, 5747
13. Egiziano antico n. 109	1404	56	105	25, 0714	13, 3714	8, 7205
14. Egiziano antico n. 110	1420	51	90	27, 8431	15, 7778	10, 0709
15. Egiziano antico n. 112	1516	60	105	25, 2667	14, 4381	9, 4161
16. Guanche. . . . n. 1	1580	55	93	28, 7273	16, 9892	10, 6757
17. Guanche. . . . n. 2	1405	46	87	30, 5435	16, 1494	10, 5639
18. Sardo . . . . . n. 3	1195	42	91	28, 4524	13, 1319	8, 9856

[1] Il numero che tien dietro all'indicazione di ogni cranio si riferisce al catalogo del Museo Nazionale di Antropologia.

[2] Tre cranî femminili, due neozelandesi e un negro, cioè i n. 7, 8 e 12 vennero per equivoco messi fra i maschili, ma questo errore non altera sensibilmente i calcoli fatti, avendo quei teschi indici eguali a molti maschili.

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capacità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
19. Sardo . . . . . n. 4	1339	47	85	28, 4894	15, 7530	10, 1439
20. Sardo . . . . . n. 6	1369	53	80	25, 8302	17, 1125	10, 2932
21. Sardo . . . . . n. 7	1341	50	73	26, 8200	18, 3699	10, 9024
22. Sardo . . . . . n. 11	1283	46	83	27, 8913	15, 4578	9, 9457
23. Sardo . . . . . n. 12	1349	49	97	27, 5306	13, 9072	9, 2397
24. Sardo . . . . . n. 14	1400	41	106	36, 5854	13, 2076	9, 5238
25. Sardo . . . . . n. 15	1522	48	72	31, 7083	21, 1389	12, 6833
26. Sardo . . . . . n. 16	1312	47	72	27, 9149	18, 2222	11, 0252
27. Sardo . . . . . n. 20	1377	53	70	25, 9811	19, 6714	11, 1951
28. Sardo . . . . . n. 18	1306	47	65	27, 7872	20, 0923	11, 6071
29. Sardo . . . . . n. 21	1280	52	120	26, 6154	10, 6667	7, 4419
30. Sardo antico . n. 24	1554	50	57	31, 0800	27, 2632	14, 5234
31. Toscano . . . . n. 30	1727	58	110	29, 7759	15, 7000	10, 2798
32. Toscano . . . . n. 31	1354	59	87	22, 9491	15, 5632	9, 2740
33. Toscano . . . . n. 33	1326	50	65	26, 5200	20, 4000	11, 5304
34. Assassino ital. n. 34	1435	50	85	28, 7000	16, 8822	10, 6296
35. Ladro toscano n. 35	1365	48	74	28, 4375	18, 4459	11, 2705
36. Romano antico n. 42	1500	58	102	25, 8621	14, 7059	9, 3750
37. Romano antico n. 43	1548	54	78	28, 6667	19, 8462	11, 7273
38. Romano antico n. 44	1491	50	70	29, 8200	21, 3000	12, 4250
39. Fiorentino. . . n. 114	1307	56	76	23, 3393	17, 1974	9, 9015
40. Fiorentino. . . n. 115	1462	58	88	25, 2069	16, 6136	10, 0130
41. Fiorentino. . . n. 116	1606	61	105	27, 6393	16, 0571	10, 1566
42. Lombardo . . n. 117	1480	54	84	27, 4074	17, 6190	10, 7246
43. Veneziano . . n. 120	1420	54	87	26, 2963	16, 3218	10, 0709

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capacità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
44. Fiorentino . . n. 121	1500	54	87	27, 7778	17, 2414	10, 6383
45. Sant'Antioco . n. 127	1190	58	60	20, 5172	19, 8333	10, 0847
46. Sant'Antioco . n. 128	1400	54	90	25, 9259	15, 5556	9, 7222
47. Toscano . . . . n. 130	1400	50	88	28, 0000	15, 9091	10, 1449
48. Fiorentino . . n. 136	1281	56	80	22, 8750	16, 0125	9, 4191
49. Fiorentino. . . n. 139	1491	59	84	25, 2712	17, 7600	10, 4266
50. Veneziano . . n. 163	1436	45	66	31, 9111	21, 7576	12, 9369
51. Fiorentino. . . n. 167	1630	51	91	31, 9608	17, 9121	11, 4789
52. Fiorentino. . . n. 169	1624	56	61	29, 0000	26, 6230	13, 8803
53. Fiorentino. . . n. 170	1637	54	72	30, 3148	22, 7361	12, 9921
54. Fiorentino. . . n. 171	1530	57	61	26, 8421	25, 0820	12, 9661
55. Fiorentino. . . n. 175	1450	58	83	25, 0000	17, 4819	10, 2837
56. Napoletano . . n. 176	1450	53	88	27, 3584	16, 4773	10, 2837
57. Piacentino. . . n. 178	1400	52	77	26, 9230	18, 1817	10, 8372
58. Sanmarino . . n. 181	1530	55	82	27, 8181	18, 6585	11, 1679
59. Sanmarino . . n. 182	1485	53	105	28, 0188	14, 1429	9, 3987
60. Luvino . . . . n. 194	1430	54	84	26, 4814	17, 0238	10, 3623
61. Intragna. . . . n. 196	1413	52	94	27, 1730	15, 0319	9, 6781
62. Intragna. . . . n. 197	1710	51	90	33, 5294	19, 0000	12, 1277
63. Rimini . . . . n. 203	1520	54	79	28, 1481	19, 2405	11, 4285
64. Rimini . . . . n. 204	1340	47	65	28, 5105	20, 6154	11, 9643
65. Rimini . . . . n. 208	1580	46	80	34, 3478	19, 7500	12, 5397
66. Rimini . . . . n. 209	1413	50	72	28, 2600	19, 6250	11, 5820
67. Rimini . . . . n. 210	1410	62	87	22, 7419	16, 2069	9, 4631
68. Rimini . . . . n. 212	1465	59	89	24, 8300	16, 4607	9, 8980

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capacità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
69. Rimini . . . . n. 217	1370	56	100	24, 4642	13, 7000	8, 7731
70. Rimini . . . . n. 218	1400	53	87	29, 4230	16, 0920	10, 0000
71. Rimini . . . . n. 219	1530	52	91	26, 4150	16, 8132	10, 6993
72. Rimini . . . . n. 224	1700	61	100	27, 8688	17, 0000	10, 5596
73. Rimini . . . . n. 225	1515	54	98	28, 0555	15, 4592	9, 9671
74. Rimini . . . . n. 227	1640	58	77	28, 2758	21, 2988	12, 1481
75. Rimini . . . . n. 230	1570	53	91	29, 6226	17, 2527	10, 9028
76. Rimini . . . . n. 236	1600	55	84	29, 0909	19, 0476	11, 5108
77. Sardo . . . . . n. 259	1295	47	62	27, 5532	20, 8871	11, 8807
78. Sardo . . . . . n. 258	1315	50	72	26, 3000	18, 2639	10, 7787
79. Sardo . . . . . n. 260	1297	54	64	24, 0185	20, 9219	10, 9915
80. Sardo . . . . . n. 262	1680	53	87	31, 6981	19, 3103	12, 0000
81. Sardo . . . . . n. 263	1360	52	89	26, 1539	15, 2809	9, 6454
82. Sardo . . . . . n. 264	1400	47	65	29, 7872	21, 5385	12, 5000
83. Sardo . . . . . n. 265	1409	65	99	21, 6769	14, 2323	8, 5915
84. Sardo . . . . . n. 269	1405	48	64	29, 2708	21, 9531	12, 5446
85. Chiusi . . . . . n. 280	1410	51	72	27, 6471	19, 5833	11, 4634
86. Chiusi . . . . . n. 281	1240	52	78	23, 8461	15, 8974	9, 5384
87. Varese . . . . n. 301	1425	49	68	29, 0816	20, 9559	12, 1795
88. Varese . . . . n. 306	1500	58	78	25, 8620	19, 2308	11, 0294
89. Chiusi . . . . . n. 279	1390	54	85	25, 7407	16, 3529	10, 0000
90. Stiriano . . . . n. 308	1290	59	76	21, 8644	16, 9737	9, 5556
91. Sloveno . . . . n. 309	1480	58	93	25, 5172	15, 9140	9, 8013
92. Moravo . . . . n. 310	1470	61	84	24, 0983	17, 5000	10, 1379
93. Moravo . . . . n. 311	1420	55	88	25, 8181	16, 1364	9, 9301

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capacità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
94. Galliziano . . n. 312	1500	52	73	28, 8461	20, 5479	12, 0000
95. Ungherese . . n. 313	1380	55	96	25, 0909	14, 3750	9, 1391
96. Boemo. . . . . n. 314	1600	56	96	28, 5714	16, 6667	10, 5263
97. Ungherese . . n. 315	1370	57	85	24, 0350	16, 1176	9, 6479
98. Croato . . . . n. 316	1485	47	77	31, 5957	19, 2857	11, 9758
99. Austriaco . . . n. 317	1740	59	77	29, 4915	22, 5974	12, 7941
100. Tedesco . . . . n. 318	1415	46	85	30, 7608	16, 6471	10, 8015
101. Tedesco . . . . n. 319	1400	52	77	26, 9230	18, 1818	10, 8527
102. Tedesco . . . . n. 320	1620	53	82	30, 5660	19, 7561	12, 0000
103. Tedesco . . . . n. 321	1470	55	78	26, 7272	18, 8462	11, 0526
104. Tedesco . . . . n. 323	1710	60	88	28, 5000	19, 4318	11, 5541
105. Tedesco . . . . n. 325	1380	51	104	27, 0588	13, 2692	8, 9032
106. Tedesco . . . . n. 326	1435	49	77	29, 2857	18, 6364	11, 3889
107. Palermo. . . . n. 328	1592	46	71	34, 6086	22, 3944	13, 6068
108. Palermo. . . . n. 329	1400	63	120	22, 2222	11, 6667	7, 6503
109. Palermo. . . . n. 336	1384	55	106	25, 1636	13, 0566	8, 5963
110. Napoli . . . . n. 339	1477	52	80	28, 4038	18, 4625	11, 1894
111. Capri . . . . . n. 342	1585	50	66	31, 7000	24, 0152	13, 6638
112. Benevento. . . n. 346	1400	49	78	28, 5714	17, 9487	11, 0236
113. Isola del Liri . n. 351	1450	55	92	26, 3636	15, 7609	9, 8639
114. Isola del Liri . n. 352	1430	60	87	23, 8333	16, 4368	9, 7286
115. Isola del Liri . n. 350	1435	54	63	26, 5740	22, 7778	12, 2650
116. Roccasecca . . n. 356	1437	54	119	26, 6111	12, 0756	8, 3064
117. Arpino . . . . n. 361	1580	58	99	27, 2413	15, 9596	10, 0637
118. Arpino . . . . n. 362	1440	58	83	24, 8275	17, 3494	10, 2125

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capacità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
119. Arpino . . . . n. 365	1415	68	93	20, 8088	15, 2151	8, 7888
120. Arpino . . . . n. 367	1577	54	100	29, 2037	15, 7700	10, 2403
121. Arpino . . . . n. 370	1670	62	99	26, 9354	16, 8687	10, 3727
122. Velletri . . . . n. 371	1700	59	102	28, 8135	16, 6667	10, 5590
123. Velletri . . . . n. 372	1545	64	100	24, 1406	15, 4500	9, 4207
124. Veroli . . . . . n. 374	1476	62	68	23, 8064	21, 7059	11, 3538
125. Roma . . . . . n. 376	1606	55	104	29, 2006	15, 4423	10, 1011
126. Angioino . . . n. 388	1430	64	106	22, 3437	13, 4906	8, 4124
127. Britanno antico n. 392	1670	51	95	32, 7450	17, 5789	11, 4384
128. Albanese . . . n. 394	1362	49	74	27, 7959	18, 4054	11, 0731
129. Albanese . . . n. 395	1450	46	61	31, 5217	23, 7705	13, 5514
130. Gianina . . . . n. 396	1493	53	88	28, 1698	16, 9659	10, 5887
131. Gianina . . . . n. 397	1576	47	80	33, 5319	19, 7000	12, 4095
132. Corfù . . . . . n. 398	1398	52	85	26, 8846	16, 4471	10, 2043
133. Fiesole. . . . . n. 404	1237	57	81	21, 7017	15, 2716	8, 9637
134. Toscano . . . . n. 406	1500	54	85	27, 7777	17, 6471	10, 7914
135. Torino . . . . n. 409	1592	64	120	24, 8750	13, 2667	8, 6522
136. Fiorentino . . n. 411	1476	51	70	28, 9411	21, 0857	12, 1983
137. Fiorentino . . n. 412	1430	47	61	30, 4255	23, 4426	13, 2408
138. Toscano . . . . n. 413	1192	52	85	22, 9230	14, 0236	8, 7080
139. Cuneo . . . . . n. 415	1328	46	79	28, 8695	16, 8101	10, 6240
140. Firenze . . . . n. 419	1361	49	82	27, 7755	16, 9756	10, 3893
141. Firenze . . . . n. 423	1622	47	88	34, 5106	18, 4318	12, 0148
142. Chiusi . . . . . n. 426	1480	51	89	29, 0196	16, 6292	10, 5714
143. Chiusi . . . . . n. 429	1675	54	66	31, 0185	25, 3788	13, 9500

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in cent. cub.	Capacità delle orbite in c. c.	Capacità delle fosse nasali in c. c.	Indice Cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
144. Chiusi . . . . . n. 427	1319	45	86	29, 3111	15, 3372	10, 0687
145. Chiusi . . . . . n. 430	1399	61	97	22, 9344	14, 4227	8, 8544
146. Romano antico n. 443	1347	44	91	30, 6436	14, 8022	9, 9778
147. Etrusco . . . . n. 444	1568	64	82	24, 5016	19, 1219	10, 7398
148. Rotella . . . . n. 456	1511	66	77	22, 8788	19, 6232	10, 5664
149. Fiorentino . . n. 718	1310	76	103	17, 2368	12, 7184	7, 3128
150. Fiorentino . . n. 725	1548	56	85	27, 6429	18, 2118	10, 9787

PROSPETTO TERZO.

Capacità delle fosse nasali e delle orbite e indici di capacità in 149 cranî femminili di razze diverse.

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in cent. cub.	Capacità delle orbite in c. c.	Capacità delle fosse nasali in c. c.	Indice Cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
1. Oristano . . . . n. 13	1522	43	50	35, 3953	30, 4400	16, 3655
2. Sardegna . . . n. 19	1043	46	87	22, 6739	11, 9885	7, 8421
3. Tempio . . . . n. 23	1222	38	74	32, 1579	16, 6620	10, 9107
4. Fiorentina. . . n. 25	1175	45	96	26, 1111	12, 3396	8, 3333
5. Ignota . . . . . n. 27	1437	52	73	27, 6346	19, 4109	11, 4800
6. Ignota . . . . . n. 29	1405	49	78	28, 6734	19, 3076	11, 0630
7. Toscana . . . . n. 32	1292	52	80	24, 8461	16, 1500	9, 7121
8. Assassina . . . n. 36	1275	49	89	26, 0204	14, 1011	9, 2491
9. Toscana . . . . n. 37	1407	51	54	27, 5882	26, 0555	13, 4000
10. Ignota . . . . . n. 39	1250	50	57	25, 0000	21, 9283	11, 6822
11. Negra . . . . . n. 65	1035	39	50	26, 5384	20, 7000	11, 6404
12. Fiorentina . . n. 118	1276	52	59	24, 5385	21, 6271	11, 4955
13. Casentino . . . n. 119	1383	50	68	27, 6600	20, 3383	11, 7205
14. Tedesca . . . . n. 122	1262	46	76	27, 4348	16, 6053	10, 3442
15. S. Casciano . . n. 123	1226	56	80	21, 8928	15, 3250	90, 1480
16. Firenze . . . . n. 125	1320	42	79	31, 4286	16, 7097	10, 8264
17. Firenze . . . . n. 131	1320	42	72	31, 4286	18, 3333	11, 5789
18. Firenze . . . . n. 132	1265	45	50	28, 1111	23, 3000	13, 3158
19. Firenze . . . . n. 135	1596	54	82	29, 5555	19, 4634	11, 7353
20. Firenze . . . . n. 140	1326	50	90	26, 5200	14, 7333	9, 4714
21. Firenze . . . . n. 141	1046	46	80	22, 7391	13, 0750	8, 3015
22. Forte al Borgo n. 165	1130	42	65	26, 9048	17, 3845	10, 5607

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capecità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice Cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
23. Firenze . . . . n. 166	1220	48	63	25, 4167	13, 3650	10, 9909
24. Firenze . . . . n. 172	1293	50	85	25, 8600	23, 4588	9, 5777
25. Sesto. . . . . . n. 173	1130	43	84	26, 2791	13, 2143	8, 1102
26. Firenze . . . . n. 174	1300	41	74	31, 7073	23, 4588	11, 3041
27. Australia . . . n. 155	1071	40	59	26, 7750	17, 8136	10, 8181
28. Maori . . . . . n. 916	1200	39	72	30, 7692	16, 6374	10, 8108
29. Toscana . . . . n. 177	1470	43	50	34, 1860	29, 4000	15, 8106
30. Toscana . . . . n. 179	1574	44	50	35, 7727	31, 4800	16, 7442
31. San Marino. . n. 184	1340	45	49	29, 7777	27, 4857	14, 2568
32. Sette Comuni. n. 185	1300	54	95	24, 0741	13, 5555	8, 7248
33. Luvino . . . . n. 187	1570	42	55	37, 3809	28, 5454	16, 1861
34. Luvino . . . . n. 188	1625	49	80	33, 1632	20, 3125	12, 5890
35. Luvino . . . . n. 193	1560	43	69	36, 2790	22, 5086	13, 9286
36. Cannero . . . . n. 200	1510	45	55	33, 5555	27, 4545	15, 1000
37. Ancona . . . . n. 201	1300	50	89	26, 0000	14, 6066	9, 2806
38. Rimini . . . . n. 214	1550	49	70	31, 6326	22, 1427	12, 8580
39. Rimini . . . . n. 215	1275	51	82	25, 0000	15, 5463	9, 5865
40. Rimini . . . . n. 216	1215	41	63	29, 6341	19, 2825	11, 6827
41. Rimini . . . . n. 220	1515	47	67	32, 2340	22, 6120	13, 2806
42. Rimini . . . . n. 221	1440	42	91	34, 2857	15, 8362	10, 8271
43. Rimini . . . . n. 222	1435	41	90	35, 0000	15, 9444	10, 9542
44. Rimini . . . . n. 226	1470	51	90	28, 8235	16, 3333	10, 4190
45. Rimini . . . . n. 228	1540	52	88	29, 6153	17, 5000	11, 0000
46. Rimini . . . . n. 231	7010	43	81	23, 4884	12, 4691	8, 1454
47. Rimini . . . . n. 232	1324	51	62	25, 9608	21, 3548	11, 7168

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capacità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice Cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
48. Rimini . . . . n. 233	1600	51	76	31, 3725	21, 0526	12, 5959
49. Rimini . . . . n. 234	1148	45	73	25, 2889	15, 7260	9, 7280
50. Rimini . . . . n. 238	1230	44	76	27, 9545	16, 2632	10, 2500
51. Rimini . . . . n. 239	1321	49	69	26, 9592	19, 1448	11, 3644
52. Rimini . . . . n. 240	1360	41	67	33, 1707	20, 2185	12, 5925
53. Rimini . . . . n. 245	1393	51	80	27, 3137	17, 4125	10, 6340
54. Rimini . . . . n. 248	1460	53	76	30, 0408	19, 2105	11, 3177
55. Rimini . . . . n. 249	1472	49	68	26, 2857	21, 7476	10, 0171
56. Rimini . . . . n. 250	1288	49	87	25, 1064	14, 8046	9, 4706
57. Rimini . . . . n. 251	1180	47	65	25, 1064	18, 1530	10, 5300
58. Rimini . . . . n. 252	1376	46	83	29, 9130	16, 5780	10, 6666
59. Canobbio . . . n. 254	1526	57	91	26, 7719	17, 5494	10, 3109
60. Cagliari . . . . n. 266	1380	46	79	30, 0000	17, 4683	11, 0400
61. Serramanna . . n. 268	1426	51	61	27, 9608	23, 3753	12, 7321
62. Chiusi . . . . . n. 276	1634	52	60	31, 4231	27, 2333	14, 5892
63. Chiusi . . . . . n. 278	1190	52	73	22, 8846	17, 6712	18, 7200
64. Varese . . . . n. 292	1365	43	60	31, 7442	22, 7500	13, 2524
65. Varese . . . . n. 294	1450	47	90	30, 8511	16, 1111	12, 3931
66. Varese . . . . n. 299	1390	44	64	31, 5909	21, 7186	12, 8700
67. Uri . . . . . . n. 327	1438	47	70	30, 5957	20, 5430	12, 3000
68. Varese . . . . n. 305	1355	51	58	26, 5686	23, 3620	12, 4310
69. Palermo . . . . n. 335	1467	45	74	32, 6000	19, 8243	12, 3109
70. Capua . . . . . n. 344	1085	47	85	23, 0851	12, 7648	8, 0737
71. Capua . . . . . n. 345	1245	46	66	27, 0652	18, 8636	11, 1160
72. Fondi . . . . . n. 347	1300	52	75	25, 0000	17, 3333	10, 2362

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in c. c.	Capacità delle fosse nasali in c. c.	Indice Cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
73. Isola del Liri n. 349	1360	50	56	27, 2000	24, 2857	12, 8319
74. Roccasecca . . n. 354	1390	42	59	33, 0952	23, 5600	13, 7623
75. Bauco . . . . . n. 357	1090	42	69	25, 9523	15, 7971	9, 8918
76. Bauco . . . . . n. 358	1246	43	45	28, 9767	27, 6890	14, 0909
77. Arpino. . . . . n. 369	1348	48	87	28, 0833	15, 4941	9, 9852
78. Veroli . . . . . n. 373	1499	47	76	31, 8936	19, 7236	12, 1943
79. Roma moderna n. 378	1340	38	61	35, 2631	21, 9672	13, 5353
80. Tripolitza. . . n. 399	1181	52	66	22, 7115	17, 8339	10, 0085
81. Corinto . . . . n. 401	1170	46	88	25, 4347	13, 3000	8, 7313
82. Etrusca . . . . n. 403	1425	56	66	25, 4464	21, 5909	11, 6803
83. Incisa . . . . . n. 405	1307	44	45	29, 7045	29, 2622	14, 6854
84. Corinto . . . . n. 400	1337	47	81	28, 4468	16, 5061	10, 4453
85. Fiorentina. . . n. 414	1372	44	79	31, 1818	17, 3669	11, 1544
86. Fiorentina . . n. 416	1176	46	60	25, 5652	19, 6000	11, 0943
87. Fiorentina . . n. 417	1738	57	58	30, 4912	29, 9659	15, 1130
88. Toscana. . . . n. 418	1333	53	58	25, 1509	22, 9828	12, 0090
89. Fiorentina . . n. 420	1267	49	43	25, 8571	29, 4651	13, 7717
90. Fiorentina . . n. 422	1140	43	55	26, 5116	20, 7272	11, 6338
91. Chiusi . . . . . n. 428	1220	52	88	23, 4615	13, 8636	8, 7143
92. Rimini . . . . n. 228	1540	52	80	29, 6153	19, 2500	11, 6666
93. Roma . . . . . n. 379	1459	49	43	29, 7755	33, 9302	15, 8587
94. Italiana	1300	56	65	23, 2143	20, 0000	10, 7441
95. Cremona . . . n. 435	1265	48	68	26, 3541	18, 9000	10, 9051
96. Pavia . . . . . n. 436	1130	46	52	24, 5652	21, 7307	11, 5306
97. Rotella . . . . n. 463	1542	56	74	27, 5357	20, 8233	11, 0923

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capacità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice Cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
98. Rotella . . . . n. 464	1300	54	44	24, 0741	29, 5454	13, 2653
99. Rotella . . . . n. 465	1305	56	76	23, 3036	17, 1710	9, 8860
100. Rotella . . . . n. 466	1200	58	68	20, 6897	17, 6470	9, 5238
101. Rotella . . . . n. 467	1213	52	55	23, 3269	22, 0545	11, 3365
102. Rotella . . . . n. 469	1300	60	73	21, 6667	17, 8985	9, 7737
103. Rotella . . . . n. 469	1289	64	63	20, 1406	20, 4603	10, 1416
104. Rotella . . . . n. 473	1389	64	65	21, 7031	21, 3692	10, 7674
105. Torino. . . . . n. 600	1405	56	70	25, 0893	20, 0711	11, 1507
106. Cavarsere . . . n. 643	1268	49	79	25, 8775	16, 0506	9, 9062
107. (Dinka) Sudan. . . . . . . n. 658	1200	44	54	27, 2727	22, 2222	11, 1111
108. Rimini . . . . n. 677	1328	51	66	26, 0392	20, 1212	11, 3504
109. Rimini . . . . n. 678	1232	54	55	22, 8148	82, 1400	11, 3275
110. Rimini . . . . n. 679	1425	52	65	27, 4038	21, 9230	12, 1800
111. Rimini . . . . n. 680	1163	51	71	22, 8039	16, 3803	9, 5328
112. Rimini . . . . n. 681	1263	53	65	23, 8302	19, 4923	16, 1924
113. Gurro (Val Canobbina). . . . n. 695	1328	50	69	26, 5600	29, 2470	11, 1600
114. Gurro . . . . . n. 697	1469	54	84	27, 2037	17, 4880	10, 6455
115. Firenze . . . . n. 719	1516	54	70	28, 0741	21, 6571	12, 2419
116. Firenze . . . . n. 723	1377	50	59	27, 5400	24, 1509	12, 6330
117. Firenze . . . . n. 728	1323	58	81	22, 8103	16, 3333	9, 5180
118. Firenze . . . . n. 729	1330	57	69	23, 3333	19, 2745	10, 5555
119. Firenze. . . . . n. 730	1182	50	59	23, 6400	20, 0340	10, 8440
120. Polonia . . . . n. 731	1400	56	57	25, 0000	24, 5600	12, 3991
121. Firenze . . . . n. 732	1150	51	48	22, 5490	24, 1666	11, 6161

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capacità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice Cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
122. Toscana ? . . . n. 736	1392	60	97	23, 2000	14, 9763	8, 3353
123. Parma . . . . . n. 743	1160	50	66	23, 2320	17, 5757	10, 0000
124. Antico Cagliari n. 751	1250	50	60	25, 0000	20, 8333	11, 3636
125. Gallo antico. . n. 771	1290	54	83	23, 8889	15, 5421	9, 4900
126. Cesena. . . . . n. 776	1175	44	53	26, 6591	22, 1700	12, 4135
127. Cesena. . . . . n. 777	1194	52	67	22, 9615	17, 8209	10, 0336
128. Siena antica . n. 781	1290	56	64	23, 0362	20, 1562	10, 7500
129. Sanmarino . . n. 788	1410	58	85	24, 3103	16, 5882	9, 8601
130. Sanmarino . . n. 789	1154	42	74	27, 4761	15, 5945	9, 9560
131. Sant' Aquilino n. 796	1184	46	58	25, 7173	20, 4000	11, 3750
132. Sant' Aquilino n. 797	1400	60	82	23, 3333	16, 3435	9, 8591
133. Sant' Aquilino n. 799	1243	49	61	25, 3673	20, 3777	11, 3000
134. Sant' Aquilino n. 800	1500	54	92	27, 7777	16, 3043	10, 2740
135. Sant' Aquilino n. 811	1238	47	71	26, 3405	17, 4365	10, 4830
136. Pennabigli (Romagna). . . . . n. 830	1223	48	60	25, 4792	20, 3833	11, 3518
137. Pennabigli (Romagna) . . . . n. 834	1215	42	60	28, 9285	22, 5000	11, 9117
138. Pennabigli (Romagna) . . . . n. 836	1100	52	61	21, 1532	18, 0326	9, 7345
139. Venezia . . . . n. 853	1454	51	64	28, 5098	23, 7195	12, 6417
140. Firenze . . . . n. 858	1355	50	59	27, 1000	23, 0000	12, 4312
141. Firenze . . . . n. 860	1433	50	67	28, 6600	21, 3955	12, 2479
142. San Casciano (Toscana) . . . . . n. 862	1563	54	68	29, 0000	22, 9850	12, 8114
143. Prov. di Firenze n. 863	1424	56	66	25, 4286	21, 5757	11, 6721
144. Firenze . . . . n. 864	1229	52	75	23, 6344	16, 3866	9, 7322

NATURA DEL CRANIO	Capacità del cranio in *cent. cub.*	Capacità delle orbite in *c. c.*	Capacità delle fosse nasali in *c. c.*	Indice Cefalorbitario	Indice rinocefalico	Indice cerebrofacciale
145. Firenze . . . . n. 868	1425	62	92	23, 0000	15, 4891	9, 2532
146. Prov. di Firenze n. 870	1100	48	65	22, 9158	16, 9231	9, 7344
147. Barberino (Toscana) . . . . . n. 871	1430	50	64	28, 6000	22, 3439	12, 5438
148. Pampa (Repub. Argentina). . . n. 970	1120	46	53	24, 3478	21, 1320	11, 3131
149. Rocca secca . n. 1059	1294	54	64	24, 0000	20, 2187	10, 9666

Da questo pelago di cifre non è difficile con sobria critica di ricavare i risultati più importanti di tante misure. Alcuni dogmi craniologici devono essere cancellati, altri stabiliti; mentre alcune nozioni ancora confuse possono essere precisate con discreta esattezza:

1° Come s'è veduto già per le cavità orbitali avviene per le fosse nasali, che la loro ampiezza non è di per sè sola un criterio di razze inferiori, nè è sempre vero quanto fu detto a priori o dietro osservazioni superficiali che i popoli selvaggi, perchè più dei civili adoperano i sensi, abbiano cavità maggiori per custodirne gli organi.

2° Ho trovato la massima grandezza delle fosse nasali, cioè di 120 centimetri cubici, in un cranio di Palermo, in uno sardo e in uno torinese; mentre in cranî di negri, di australiani e di americani ho trovato capacità inferiori a queste. Ho trovato pure egregia grandezza di fosse nasali in cranii di Roccasecca, di Sardegna, di Germania, di neozelandesi, di egiziani antichi, di toscani. La massima capacità di 96 centimetri fu trovata per le donne in un teschio fiorentino.

3° La minima capacità delle fosse nasali da me trovata fu di 43 centimetri cubici, in una donna romana, e trovai pure fosse piccolissime da 44 a 50 c. c. in teschi femminili di Incisa di Rotella, di Toscana, in una sarda e in una negra. Il cranio maschile, che mi diede la minima di 52 c. c. era di un indigeno delle Isole Fiji.

4° La capacità media delle fosse nasali in 299 cranî è di centimetri cubici 76,951, quella della donna di 69,436, quella dell'uomo di 84,466, per cui la donna ha le fosse nasali più piccole dell'uomo; ciò che si accorda col volume delle cavità orbitali.

5° Il rapporto fra le fosse nasali e il volume del cervello è poco diverso nelle scimmie antropomorfe e nell'uomo, e la microcefalia ravvicina assai uomini e scimmie, congiungendoli con un piccolissimo ponte. Nell'ourang giovane il naso sta al cervello come 1 a 5, nel vecchio come 1 a 4, nel cimpanzè comune, come 1 a 6, nel cimpanzè illustrato dal Giglioli come 1 a 15; e nella donna microcefala (Vedi Prospetto 1) come 1 a 11; ciò che la mette al disotto del Troglodytes Schweinfurthii. Anche in un gigante toscano l'enorme sviluppo della faccia era tutto dovuto alle grandi cavità nasali, che misuravano 324 centimetri

cubici, per cui l'indice rinocefalico era inferiore a quello del nuovo cimpanzè. Le mie osservazioni sugli indici di capacità servono quindi di conferma a quelle dell' egregio Prof. Giglioli e tendono ad assegnare al nuovo antropomorfo il primo posto nella gerarchia craniologica delle scimmie.

6° Fuori dei microcefali e dei giganti, che appartengono al mondo teratologico, l' uomo ha almeno il cranio tre volte e mezzo maggiore delle fosse nasali, prendendo pure le minime osservate in 299 crani. Il teschio sardo (Prospetto 2° n° 29) è in gerarchia inferiore al nuovo cimpanzé per la relativa piccolezza del suo cranio rispetto all' enorme sviluppo delle fosse nasali. L'indice rinocefalico avvicina quindi l'uomo alla scimmia assai più che l' indice cefalorbitario.

7° La minima dell'indice rinocefalico espressa in cifre precise è appunto quella di questo sardo ed è di 10, 6667. Altri indici molto bassi trovai in un teschio australiano (Prospetto N° 1 — 12,2300) in un negro dinka (Prospetto 2° N° 10 — 12, 9761) in un palermitano (Prospetto 2° N° 109 — 11, 6667) in un cranio di Roccasecca (Prospetto 2° N° 117 — 12, 0756) in uno fiorentino (Prospetto 2° N° 150 — 12, 7184) in uno toscano (Prospetto 3° N° 4 — 12, 3396) in una donna di Rimini (Prosp. 3° N° 46 — 12, 4691) in una donna di Capua (Prosp. 3° N° 70 — 12, 7648).

8° Le massime dell' indice rinocefalico si trovano sempre nella donna e la massima fra tutte fu trovata in una donna di Roma (Prospetto 3° N° 93 — 33, 9302). Trovai pure indici altissimi in una donna toscana (Prosp. 3° N° 30 — 31, 4800) in una donna d' Incisa (Ibidem N° 83 — 29, 2622) in uno fiorentino (N° 87 — 29, 9659).

9° La media dell' indice rinocefalico nell' uomo, presa su 299 cranî è di 19, 0059, essendo la loro capacità media di centimetri cubici 13, 8334 e la capacità media delle fosse nasali di 76, 951.

10° L' indice rinocefalico nella donna è maggiore che nell'uomo, essendo di 20, 5000, mentre quello dell'uomo è di 17, 5119. Queste medie sono ottenute da questi elementi; per le donne 149 cranî con fosse nasali di una capacità media di c. c. 69, 436; e per gli uomini 150 cranî con una capacità media di 14, 4354 con fosse nasali di una capacità media di c. c. 84, 4666.

11° Sommando insieme il volume delle orbite e quello delle fosse nasali e confrontando la somma di questi due volumi con

quello del cranio si ha l'indice cerebrofacciale, che fu calcolato in tutte queste lunghe serie di osservazioni.

Nelle scimmie antropomorfe il cervello ha un volume due o tre volte maggiore di quello delle cavità destinate ai sensi (Vedi Prospetto 1°), ma anche qui il nuovo cimpanzé si avvicina di assai all'uomo ed anzi supera la donna microcefala e il gigante toscano, e si approssima al cranio di un australo e di altri cranî bassi presi dalle razze alte, come può vedersi da queste cifre:

Indice cerebrofacciale

Troglodytes Schweinfurthii	7, 3090
Australiano	7, 9397
Sardo ♂	7, 4419
Sarda ♀	7, 8421

12° Queste cifre però perdono molto del loro valore, quando si considera che le oscillazioni individuali nel volume delle fosse nasali sono così considerevoli, da portare nei calcoli un elemento di grande perturbazione. Un cranio grande ma con fosse nasali grandissime può darci un indice cerebrofacciale piccolo, mentre forse nella gerarchia craniologica studiata con molti criterî diversi potrebbe avere un alto posto. Tocco soltanto di volo questa importante questione, perchè la tratterò ampiamente in un lavoro a cui attendo da lungo tempo sui diversi criterî per giudicare della gerarchia di un cranio umano.

13° L'indice cerebrofacciale medio in 299 cranî umani è espresso da una cifra di 11,1499; nella donna è di 11, 6531, nell'uomo di 10,6458.

Possano questi nuovi indici di capacità da me introdotti nello studio della craniologia meritare l'approvazione degli antropologi; ed io mi terrò ad usura ricompensato delle misurazioni infinite che mi condannarono per molti mesi all'esercizio di una fratesca pazienza.

Dei vasi in terra cotta come criterî di cronologia, lettera diretta al Prof. Luigi Pigorini dal Prof. Arturo Zannetti.

Nei bei giorni che passammo insieme a Bologna durante il Congresso preistorico del 1871 ebbi occasione di parlare con te, con Desor e con Nicolucci dei vasi lavorati a tornio e di quelli fatti a mano. In quelle conversazioni ebbi una conferma di ciò che aveva appreso sui libri, cioè che le argille lavorate a mano e a tornio rappresentano due periodi successivi nello svolgimento dell'arte, e che senza esitazione si può dichiarare con quale dei due mezzi è stato fatto un vaso. Io fin d'allora t'esposi i miei dubbî su questo soggetto e in una lunga lettera del 2 Agosto dell'anno scorso, ti comunicai i principali risultatî delle mie osservazioni e delle mie ricerche. Gl'incoraggiamenti da te ricevuti, ed il vedere che un simile soggetto è stato toccato anche da altri in questi ultimi tempi, mi determinano a pubblicare il poco che ho fatto dirigendolo in forma pubblica a te che per il primo lo ricevesti in forma familiare.

Comincerò dal dirti quel poco che so dei lavori fatti dagli altri su questo tema.

Il Conte di Wurmbrand in un'Adunanza del detto Congresso parlando delle Palafitte dell'alta Austria si mostrò esitante nel decidere come certi vasi, in esse trovati, furono fatti. « Il vasellame, egli disse, corrisponde alle armi ed agli arnesi; è quasi sempre di pasta grossolana poco cotta e mescolata con piccolissimi frammenti di quarzo. Il più delle volte sembra essere stato lavorato a mano, ma si trovano però dei pezzi di una grossezza così uguale e di una superficie così unita che non mi sembrerebbe impossibile che fossero stati fatti a tornio. »

Il sig. Roujou, in un'Adunanza della Società Antropologica di Parigi, il 4 Gennaio 1872 parlò di alcuni vasi trovati nelle abitazioni lacustri del Lago di Paladru, le quali sembrano risalire soltanto al tempo dei Carolingi. Egli fece osservare che in que' vasi si trovano alcuni ornamenti considerati come appartenenti al periodo neolitico e che ancora si usano nell'Alvergna.

Il Quatrefages rammentò allora che, secondo Lartet, la fabbricazione dei vasi a mano si ritrova ancora presso certe famiglie delle vallate dei Pirinei, e Mortillet aggiunse che quei montanini cuociono i loro vasi all'aria libera, cioè senza fornaci. Il 18 Aprile 1872 lo stesso Mortillet fece alla stessa Società la seguente comunicazione.

« In una delle nostre ultime Adunanze il sig. Quatrefages, parlando delle industrie primitive che in alcuni luoghi si sono mantenute ad onta del tempo corso, dei dominî cambiati, e dei progressi cresciuti, rammentò che la fabbricazione dei vasi a mano si trova ancora in certe vallate dei Pirenei. Io posso citare un altro esempio singolarissimo osservato in Italia, a Càsola di Ravarano, nel Parmigiano. Càsola è un piccolo villaggio posto in mezzo agli Appennini, a sinistra della gran via che conduce da Parma a Pontremoli. Ivi si fabbricano dei vasi che hanno tutti i caratteri di primitivi e perfino le forme di quelli delle terramare dell' epoca del bronzo. Questa fabbricazione che risale alla più remota antichità ha fatto dare al villaggio il soprannome di *Càsola dell' Olle*, il quale è più usato del vero nome.

» I vasai di Càsola foggiano i loro vasi assolutamente a mano, senza impiegare il tornio. Affinchè la pasta abbia consistenza e non screpoli nel seccare mescolano in gran quantità coll' argilla delle pietruzze. A tale uso adoprano specialmente lo spato calcare dopo averlo ridotto in piccolissimi pezzetti. Questi pezzetti, che si trovano spesso anche nel vasellame preistorico, si riconoscono alle loro facce piane e brillanti, e soprattutto alla loro forma romboidale. Di fornace, a Càsola, non se ne parla: i vasi si fanno cuocere all' aria aperta in mezzo ad un fuoco vivissimo e ardente mantenuto a forza di fascine delle quali si accumula poi la brace e la cenere intorno ai vasi, fino a che vi restino totalmente involti. Allora si lascia freddare lentamente ogni cosa. Questo processo dà una cottura imperfetta tantochè la parete dei vasi resta nera nella sostanza. Non c' è altro di rosso e di ben cotto, come nel vasellame preistorico, che la superficie. Non solo quei vasai di Càsola hanno seguitato il modo di fabbricare delle epoche della pietra e del bronzo, ma anche le forme. Il vaso più usuale è una scodella grande e profonda a forma di ciotola con due piccoli rilievi forati a guisa di ansa. Ho l' onore di offrire alla Società, per la sua collezione, una di queste scodelle intere, e i rottami d' un' altra, rottami che fanno veder bene i frammenti di spato calcare e la cottura imperfetta. »

Nell'Adunanza tenuta il 20 Gennaio di questo anno dalla nostra Società d'Antropologia ed Etnologia il Vice-presidente Prof. Igino Cocchi parlò sullo stesso soggetto nell'offrire alla Società il Catalogo della raccolta degli oggetti, dei così detti tempi preistorici, conservati nel R. Museo di Storia Naturale in Firenze. Fra questi oggetti, egli disse, vi sono quelli in terra cotta che è impossibile o almeno assai difficile giudicare, riguardo all'età, se non si conosce l'età della formazione geologica ove furono trovati. La rozzezza della pasta non vale, perchè anche ai nostri tempi si trovano adoprati gl'impasti più ordinarî dei tempi preistorici, cioè l'argilla mescolata con sabbie granitiche, serpentinose, quarzose od altre, secondo quale i fabbricanti hanno più facilmente a mano nel paese ove lavorano.

Da questi fatti e da queste considerazioni, tu vedrai chiaramente che la pasta ordinaria e malcotta non è criterio sufficiente per dichiarare quale sia l'età del vaso. Ma ciò non basta; bisogna anche che io ti dimostri che l'essere i vasi fatti a mano od a tornio non serve a distinguere due diversi periodi di tempo e che non è tanto facile riconoscere in qual modo un vaso è stato fatto.

Si crede generalmente che il lavoro a mano sia sempre così rozzo che sia facilissimo il riconoscerlo, e certo alcuni vasi sono così mal formati, che nell'impronte delle dita e nell'irregolarità della forma ce n'è tanto che basta. Ma i lavori fatti a mano dai nostri artefici non sono così facilmente riconoscibili, e l'uomo che con tanta maestria seppe foggiare la silice in frecce e accette spulite può anche aver saputo modellar bene i vasi colla mano. I selvaggi ci danno ancora esempio di tale abilità, e benchè non si abbiano notizie esatte sull'arte del vasaio fra di loro pure si sa, da quello che d'Orbigny ci racconta, che l'arte di fabbricare i vasi è conosciuta da tutte le orde Americane, eccetto i popoli della Pampa, e in mille luoghi ove non s'incontra la minima traccia di monumenti, in mezzo alle foreste più folte, nei piani più vasti, si trovano dei cocci. Gli antichi Peruviani sopra tutti primeggiavano in questo genere di fabbricazione, che ovunque è esclusiva incombenza delle donne. I loro vasi, quanto mai svariati, rappresentano spesso le nostre forme Etrusche e talvolta anche animali, frutti, giuochi d'acqua ingegnosi. Questi vasi eleganti di forma sono benissimo eseguiti e di una regolarità perfetta benchè modellati solamente colla mano senza il

soccorso del tornio da vasaio. I Guaranis ugualmente ne fabbricano dei notevoli per dimensione e regolarità. La cottura si fa ovunque all'aria libera o in una fossa poco profonda scavata nel suolo.

Anche le donne di Viti, come è detto nell'opera di Lubbok, formano dei vasi graziosi benchè non conoscano punto l'uso del tornio. Gli strumenti destinati a questa fabbricazione sono semplicissimi; una pietra convessa di sopra e piana di sotto per formare l'interno del vaso, ed una spatola di legno colla quale spianano la superficie esterna quasi tanto bene come potrebbero farlo col tornio.

Presso a poco noi facciamo ancora lo stesso per molti lavori in terra cotta. I vasi da fiori sono fatti quasi tutti a mano, soltanto i più piccoli possono esser fatti a tornio, e allora se si osservano da nuovi, si vedono i cerchi concentrici lasciati di dentro dalla nocca del vasaio. Questi fatti al tornio sono considerati dai giardinieri come meno perfetti di quelli fatti a mano perchè i sottosquadri di quei salchi impediscono di toglier bene le piante col pane allorchè si travasano.

All'Impruneta, ove si lavorano le argille con gran maestria, i vasi da fiori sono fatti tutti a mano nel modo seguente. Sopra un piolo, che dà alla vita di un uomo, è posto un nucleo solido che fa da forma interna del vaso. S'impolvera questa forma di cenere stacciata perchè si stacchi facilmente. Poi si prende l'argilla che fu già con molta cura purgata, impastata, manipolata, e ridotta a forma di rotoli che là chiamano *lucignoli.* L'operaio comincia a girare, camminando all'indietro intorno alla forma e appiccica il lucignolo alla superficie di quella battendolo a mano aperta perchè si spiaccichi meglio. Poi, girando sempre, colle mani molto fradice rende levigata la superficie e termina questo lavoro con una spatola di legno spesso involta in un cencio bagnato. La destrezza dell'operaio è tale che la parete resta perfettamente regolare e soltanto finamente striata. Tolto il vaso di sopra lo stampo, è posto sopra una tavola coperta di cenere e lasciato seccare. Il giorno dopo è abbastanza duro per esser ripreso e fornito di orlo. Si ripone perciò sul piolo, si bagna il margine, vi si applica sopra un piccolo lucignolo, e girando intorno col panno bagnato nella mano, si forma il labbro, si rovescia in fuori, e si fa sparire ogni segno di commettitura. Se si guarda bene l'interno di un vaso nuovo si vede che dal fondo fino

quasi all'orlo è liscio e di un colore più unito e che l'orlo e tutta la parete esterna è finamente striata. Quando poi le dimensioni del vaso diventano grandissime, come avviene dei vasi da limoni o delle conche da bucato, allora non si fa uso della forma interna, ma si fa tutto assolutamente a mano. Il vasaio stende il fondo e rizza la parete per qualche decimetro, lisciando tutto al solito modo e girando sempre intorno al suo lavoro. Passa quindi a farne un altro simile, e per quel giorno non fa altro che cominciar vasi e portarli fino allo stesso punto.Quando il lavoro è abbastanza asciutto si ribagna il margine del vaso, vi si aggiunge altra argilla e si protrae di altrettanto la parete, e per quel giorno si fa lo stesso a tutti. Seguitando così si conducono a termine in uno stesso giorno, tutti quei vasi che in uno stesso giorno furono cominciati. Questi vasi sono finamente striati di dentro e di fuori, e la loro regolarità è grandissima. Finquì non ti ho parlato che di vasi aventi la forme di tronco di cono arrovesciato, ma si possono fare e si fanno collo stesso metodo anche i vasi panciuti. Gli orci dell'Impruneta che, contengono fino a 10 o 11 barili di liquido, sono vasi panciuti, regolarissimi, e così belli che se ne vedono anche nei musei esteri tenuti come tipo di lavorazione. Soltanto gli ornati in basso rilievo sono formati cogli stampi e attaccati quando il vaso è finito.

Se tu guardi ora i lavori grossolani che si fanno a tornio, come per esempio, i pentoli, vedrai che hanno per carattere distintivo certe pieghe concentriche nell'interno che sono, come sopra ho detto, le impressioni delle nocche dell'artefice; ma queste pieghe non sono in tutti i vasi fatti a tornio; spariscono anzi in una lavorazione più fina, colla pratica cioè della forma, e della raschiatura. Una brocca di porcellana, di quelle a bocca larga che usano ora, non è solcata come un pentolo perchè è fatta chiudendola in una forma esterna e girandola sul tornio mentre la mano con una spugna bagnata rende regolare la parete interna. Perciò viene striata di dentro e non di fuori. Altri vasi come ciotole e tazze talvolta sono fatte colla forma interna, come si fa pei piatti e le scodelle, e perciò striati di fuori e non di dentro, ed altre volte sono fatti senza forma e allora vengono striati di dentro e di fuori. Anzi verrebbero qualcosa più che striati se quando sono abbastanza asciutti non si riponessero di nuovo sul tornio e non si passasse sulla loro superficie con un piccolo trincetto o raschiatoio di metallo che fa quasi sparire

ogni traccia del tornio, lasciandovi soltanto una striatura finissima che rimane nascosta sotto le vernici opache. — Conchiudendo dirò che:

1° Un lavoro a mano non è segno certo di un'epoca anteriore a quella di un lavoro a tornio perchè queste arti sono ancora contemporanee nello stesso luogo;

2° È difficile riconoscere con certezza se un lavoro antico, rotto, o stato a lungo sotterra, o verniciato, sia fatto a mano o a tornio;

3° È certamente fatto a mano quando le curve sono irregolari, e la superficie qua e là ammaccata dalle impressioni delle dita;

4° È certamente fatto a tornio quando nell'interno vi sono dei solchi concentrici;

5° I vasi sottilmente striati di dentro e di fuori possono esser fatti a mano o a tornio senza l'aiuto della forma;

6° I vasi sottilmente striati di fuori soltanto, possono esser fatti a mano o a tornio con l'aiuto della forma interna;

7° I vasi striati di dentro e non di fuori sono fatti a tornio con la forma esterna.

Se poi invece di ricercare nel vaso le tracce del modo di lavorazione si prendono in considerazione le dimensioni del vaso e la grossezza delle pareti, allora si può dire. Che i vasi a pareti grosse sono fatti a mano, e i vasi a pareti sottili sono fatti a tornio. Che i vasi grandi per il solito sono a pareti grosse e perciò fatti a mano. Si fanno è vero dei vasi grandi, e a pareti sottili al tornio, ma questi sono di pezzi sovrapposti e saldati, e questo lavoro diligente e preciso richiede abilità nell'operaio e precisione nel tornio, sicchè può ritenersi come un perfezionamento dell'arte moderna.

Questi diversi criterî mi sembrano trascurati dai dotti, che hanno forse esagerato la goffaggine dei popoli primitivi nel giudicare le loro opere, ma tu non hai bisogno che io ti faccia notare quanto i selvaggi odierni siano destri in ciò che fanno spesso, e come siano goffi piuttosto come artisti che come artefici. Lo stesso può essere stato dei popoli primitivi; e i nostri padri che erano così abili nel gettare in bronzo potrebbero anche aver saputo formare le argille, come molte di quelle schegge di selce che diconsi raschiatoi potrebbero aver servito a far l'ufficio del trincetto dei nostri vasai, di modo che si potrebbe avere

fino da tempi preistorici delle forme delle quali sia difficile il dire come furono fatte.

Tali notizie, caro Pigorini, non sono nuove per te ma nel ricomparire agli occhi tuoi sotto la forma più solenne della stampa potrebbero determinarti a venire per qualche giorno a Firenze nelle vacanze autunnali, ove tu troveresti una guida pei varii luoghi vicini a questa città, nei quali si può vedere l'industria del vasaio a tutti i gradi. Faremmo delle escursioni a Doccia per vedere la fabbrica delle porcellane del marchese Ginori, a Montelupo a far la conoscenza coi famosi boccali, a S. Giovanni in Valdarno per le maioliche ordinarie, all'Impruneta per le terre cotte. Tutti poggi ridenti e graziosi paeselli; ed io sono così contento quando sotto il manto dello scenziato posso nascondere il vagabondo.

Vieni dunque e ricordati del tuo amico

Dal museo Nazionale di Antropologia.
Firenze, 15 maggio 1763.

A. Z.

Sopra due femori preistorici creduti di un *Macacus* di Ettore Regalia.

L'esistenza di scimmie nella Liguria, all'epoca chiamata per le regioni a settentrione dell'Italia, del renne, epoca relativamente recente, e quando le condizioni climatologiche del continente europeo erano ben diverse da quelle dei paesi anche meno caldi, oggi abitati da *Macachi*, quelle fra le scimmie che si tengono meno lontane dal nord, sarebbe un fatto degno di molta considerazione.

Un tal fatto viene segnalato dall'illustre Prof. Capellini nella sua recente Memoria sulla « Grotta dei Colombi » nell'isola Palmaria.[1] Egli giudica probabile altresì l'esistenza di resti di scimmie tra la fauna delle caverne di Gibilterra, resti per altro finora non riconosciuti; e a riguardo di quelle i cui avanzi egli crede avere scoperti, dopo aver detto non parergli strano che abbiano potuto vivere sulle montagne della Liguria o nella stessa Palmaria, fa notare la dolcezza del clima della costa occidentale della catena, che chiude a ponente il golfo della Spezia.

Si sa che i *Cinocefali* vivono fino a 10 e 12 mila piedi sul livello del mare, e talora salgono fino al limite delle nevi perpetue: ma la scimmia che il Prof. Capellini pensa di avere scoperto, non sarebbe già un *cinocefalo*, bensì della tribù superiore dei *Macachi, forse poco differente dal Macacus inuus;*[2] e se il *Macacus Rhesus* nelle Indie sale a 10 mila piedi dal mare, i *Macachi* di Gibilterra odierni, al dire di A. G. Smith,[3] sono timorosissimi del freddo, di ogni variazione della temperatura, e cambiano soggiorno ad ogni succedere dei venti di ovest a quelli di est e inversamente.

La ragione però che mi fa dubitare dell'essersi trovato nella Palmaria una quasi compagna alle scimmie delle caverne del Bra-

---

[1] *Grotta dei Colombi — À l'île Palmaria Golfe de la Spezia. — Station de Cannibales à l'époque de la Madeleine — par* J. Capellini. (Bologne, 1873).

[2] Io chiamo questa specie *Inuus ecaudatus* secondo la terminologia adesso più usata nella scienza.

[3] A. G. Smith, *Zoologist*, maggio 1862.

sile, non è la distanza dall'epoca della « *Madeleine* » al pliocene dove furono sino ad ora incontrati i resti meno antichi di scimmie, in Europa, nè il mutamento delle condizioni climatologiche: è un'altra ragione, nella quale mi sembra di vedere più chiaro assai.

L'illustre geologo non prenderà certo il mio dubitare per un segno di poca riverenza verso il suo nome, poichè non vi ha grandezza di nome a cui debbasi rispetto maggiore che alla verità. In omaggio di questa sarò lieto se a lui piacerà o di approvare le osservazioni che sto per esporre, o dimostrare la sua e confutare la mia opinione.

Riporto il brano dove egli discorre della sua scoperta.

« Parmi les ossements rougis par l'action du feu, les deux fémurs représentés Pl. III. fig. 1-3 doivent être examinés tout particulièrement. Ces os manquent des épiphyses inférieures et les supérieures sont en partie cassées; l'un d'eux, le droit, est même brisé et à la face interne porte des traces évidentes d'incision faites avec des couteaux en silex pour en détacher le chair et en examinant avec une loupe on voit qu'il a été raclé. Pl. III. Fig. 2, 3.

» Par leur nature spongieuse ou pourrait croire que ces os appartiennent à des oiseaux, mais par leur forme nous sommes obligés d'en chercher les analogies parmi les mammifères des rangs les plus élevés. En effet l'examen comparatif nous révèle que les fémurs trouvés à la Palmaria ont beaucoup de rapports avec les fémurs de jeunes individus humains et encore davantage avec les fémurs de quelques singes. Ne voulant pas résoudre tout seul une question si importante et si délicate, je me suis adressé à mon ami et confrère le savant anatomiste le Prof. Calori afin d'en avoir aussi son avis. Notre collègue après avoir examiné les os douteux que je lui soumettais pour savoir si on pourrait les rapporter à une espèce humaine, en a conclu que pour leurs caractères d'ensemble et pour le grand aplatissement à la partie inférieure les fémurs de la grotta dei Colombi n'étaient pas humains.

» Après cela, par de nouvelles comparaisons que j'ai pu faire dans le musée d'anatomie comparée de l'université de Bologne, cherchant parmi les animaux qui par les zoologistes sont rangés immédiatement après l'homme, j'ai pu me convaincre que les fémurs de l'animal mangé par les troglodytes de Palmaria appartenaient à un singe du genre *Macacus* et peut-

être peu différent du *Macacus inuus*. Ce singe vit encore sur les rochers de Gibraltar et en Afrique, et je ne trouve pas étrange qu'il ait pu vivre sur les montagnes de la Ligurie, aux environs de la Spezia et peut-être à la Palmaria même, dans les temps préhistoriques les plus reculés lorsque l'homme n'avait pas encore exercé profondément son influence sur la modification de la faune et de la flore de nos contrées.

» La côte occidentale de la chaîne occidentale du golfe de la Spezia connue sous le nom de *Cinque terre* (cinq terres) jouit d'un climat tout-à-fait exceptionnel, et depuis longtemps le Prof. Savi avait fait remarquer que le flore et la faune de cette contrée rappellait aux voyageurs les parties les plus chaudes de l'Espagne et les côtes de l'Afrique; [1] il n'est donc pas étonnant que des singes aient pu vivre dans ce pays, dans des temps peu éloignes de nous, et qu'ils aient été chassés par les troglodytes, de festins desquels nous avons retrouvé les débris. Peut-être par des recherches plus soignées dans d'autres grottes du bord de la Méditerranée en Italie, en Espagne et en Afrique, on pourra mieux se convaincre que l'homme n'a pas seulement mangé son ami le chien et l'homme lui-même, mais que dans les contrées où il y avait des singes il les a chassés et mangés eux aussi comme tous les autres animaux. »

Il Prof. Capellini non ha detto in che cosa consista la somiglianza da lui stabilita: a me le figure, appena vedute, hanno fatto dire che quelli erano femori umani. Ma siccome l'asserire soltanto non è un dimostrare, io mi sono creduto in obbligo di appoggiare il mio parere con fatti costatati in modo da non lasciar dubbi, cioè con misure. Ho misurato dei femori della specie che il Prof. Capellini ha stimato più prossima a quella cui vanno riferiti i femori da lui trovati, ho misurato la figura 3, 2ª tavola, della Memoria citata, dei femori di bambini, che per sua gentilezza l'illustre Presidente della Società, Prof. Mantegazza, mi volle far preparare, ed altri; e ho ordinato le dimensioni e un certo numero di rapporti in un quadro che stenderò più avanti. E siccome anch'io trovai nella stessa caverna della Palmaria un femore simile a quelli creduti dal Prof. Capellini di scimmia, il quale insieme alle altre ossa umane da me colà

[1] Capellini. — *Descrizione geologica dei dintorni del Golfo della Spezia e Val di Magra inferiore*. pag. 72-73. Bologna 1864.

rinvenute,[1] è ora depositato nel Museo Nazionale d'Antropologia; ho voluto dare le misure anche di quello perchè rimanesse provato, se rimarrà come spero, che l'avevo ben giudicato giudicandolo umano.

Fo precedere al prospetto alcune necessarie spiegazioni. Dei due femori attribuiti dal Prof. Capellini a un *Macacus*, ne ho misurato uno solo e in una sola delle due figure che ne vengon date, ossia la 3ª della tavola, in cui l'osso è visto per di dietro. Non so se il disegno è fatto con qualche strumento di precisione o in altra maniera. In ogni modo gli errori non possono essere che piccoli così da potersi trascurare. Il prof. Capellini dice che le epifisi superiori di questi femori sono in parte rotte: se si ha da prestar fede alle figure, bisogna dire invece, non già che sono rotte, ma che mancano del tutto, e inoltre manca, per rottura, parte dell'osso: quella poi del femore a destra, apparirebbe che fosse stata staccata, da cause qualunque, ma propriamente staccata come avviene in ossa di animali giovani. Nella fig. 3 l'estremità inferiore mancando affatto e la superiore in parte, restano ignoti la lunghezza totale e i maggiori diametri trasversi superiore e inferiore: ma per calcolare le lunghezze proporzionali delle parti dell'osso che son rimaste, non mancano punti di partenza, essendoci il diametro minimo, ed essendo conservato, eccetto un piccolo guasto, il contorno inferiore del collo: rimane poi un modulo applicabile come nella figura così negli altri femori di paragone, e questo è lo stesso diametro minimo.

---

[1] Vedi Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. III, fasc. I. Ettore Regalia — *Resti di animali e umani dell'età della pietra nella Palmaria.*

DIMENSIONI	Inuus ecaudatus ADULTO ♂	Inuus ecaudatus ADULTO ♀	Figura 3 della Memoria del prof. CAPELLINI	Trovato da me N. 921 del Catal. DEL MUS. ANTROP. n.° 4.	Bam… DI M. 12… n.…
	mm	mm	mm	mm	
L	164,	148,	— —	137,	[illegible]
$12\ d$	153, 6	153 > L	141, 6	138, 6 > L	[illegible]
l	39,	28, 5	74,	65,	[illegible]
L-l	125,	119, 5	— —	72,	[illegible]
d°	33,		34, ?	32,	[illegible]
d	12, 8	12, 75	11, 8	11, 6	[illegible]
$d^{\,l+\frac{L\text{-}l}{2}}$	13, 6		— —	15, 25	[illegible]
$d^{10\ d}$	14, 33		16, 5	19, 60	— —
$d^{12\ d}$	21, 2		25, 5	— —	— —
D	28, 4	30, 6 (compresa l'epifisi).	— —	38,	[illegible]
RAPPORTI					
$\frac{L}{l}$	4, 21	5, 19		2, 10	[illegible]
$\frac{D}{d}$	2, 22			3, 28	[illegible]
$\frac{l}{D}$	1, 37			1, 71	[illegible]
$\frac{L\text{-}l}{d^{12\ d}}$	5, 89				
$\frac{L\text{-}l}{D}$	4, 4			1, 89	[illegible]
$\frac{L}{D}$	5, 77			3, 60	[illegible]
$\frac{d^{\circ}}{d}$	2, 58		2, 88 (?)	2, 76	[illegible]
$\frac{l}{12\ d\text{-}l}$	0, 34	$\frac{l}{L\text{-}l} = 0, 24$ sebbene $L < 12\ d$	1, 094		
$\frac{d^{12\ d}}{d}$	1, 66		2, 16		
$\frac{l}{d}$	3, 04	2, 23	6, 27	5, 60	[illegible]
$\frac{l}{d^{12\ d}}$	1, 84		2, 9		
$\frac{12\ d\text{-}l}{d}$	8, 95		5, 73		
$\frac{12\ d\text{-}l}{d^{12\ d}}$	5, 41		2, 65		
$\frac{l}{d^{\circ}}$	1, 18		2, 18 (?)	2, 03	[illegible]
$\frac{L}{d}$	12, 81	11, 6		11, 81	[illegible]
$\frac{12\ d}{d^{12\ d}}$	7, 25		5, 55		

L è la lunghezza dal punto più alto del contorno inferiore del collo al punto più sporgente dell'al… dal detto punto e col medesimo parallelismo. l lunghezza fino al diametro minimo, d diametro … riore. Tutti gli altri diametri sono presi alle distanze dal punto detto del collo, espresse dai loro e…

…bino …E G. 15 ? …6.	Bambino DI M. 17 E G. 19 m	Bambino DI M. 35 E G. 25 n.° 8.	Bambino DI A. 3 E M. 6 ? n.° 9.	Fanciullo DI A. 8 E M. 6 ? M	Adulto ♂ n.° 11.
mm	mm	mm	mm	mm	mm
…,	99,	103,	135, ?	230,	335,
…, 6 $> L$	97, 8	111, 96 $> L$	140, 4 $> L$	165, 6	342, $> L$
…, ?	42,	51, 5	57, ?	100,	225,
…,	57,	51, 5	78,	130,	110,
…, ?	22,	24, 85	35, ?	49,	84,
…, 8	8, 15	9, 33	11, 7	13, 8	28, 5
…, 33 ?	13,	13, 3	17, 7	17, 35	34, 5
…, 2 ?	17, 6	21, 9	19, 5	15, 4	34, 5 ?
—	30, 4	— —	— —	18,	— —
…, 2	32,	30, 8	45,	53, 5	78,
2, 26	2, 35	2,	2, 37	2, 3	1, 49
3, 55	3, 92	3, 23	3, 85	3, 88	2, 73
1, 35	1, 31	1, 67	1, 27	1, 87	2, 88
	1, 87			7, 22	
1, 7	1, 78	1, 67	1, 73	2, 43	1, 41
3, 04	3, 09	3, 35	3,	4, 29	4, 29
2, 61	2, 7	2, 66	2, 99	3, 55	2, 95
	0, 752			1, 52	
	3, 73			1, 3	
4, 77	5, 15	5, 52	4, 87	7, 25	7, 89
	1, 38			5, 55	
	6, 85			4, 75	
	1, 84			3, 64	
1, 83	1, 91	2, 07	1, 63	2, 04	2, 68
10, 8	12, 14	11, 04	11, 54	16, 66	11, 75
	3, 22			9, 2	

…re del femore, all' interno, sopra l'epifisi, parallelamente all' asse. Le altre misure di lunghezze sono prese …ro massimo preso perpendicolarmente all' asse e partendo dal punto indicato, subito sopra all'epifisi infe-

Oltre il femore disegnato due altri soli d' individui umani giovani, e quello d'*Inuus*♂, raggiungevano, e anzi passavano, i 12*d*. Questa lunghezza (la maggiore che presenti la figura) io l'ho divisa nelle due porzioni superiore e inferiore al diametro minimo, e ho preso questo e il d^{12d}. Delle quattro dimensioni, l, $12d\text{-}l$, d e d^{12d} facendo le sei combinazioni, si hanno sei rapporti, uno dei quali, $\frac{l}{d}$, è comune a tutti i femori. Ordinando i rapporti dati dai diversi femori in ragione della grandezza, si hanno sei serie come nel quadro seguente, in cui ciascuno dei quattro femori detti di sopra è distinto:

	In.	m	dis.	M							
$\frac{l}{12\,d\text{-}l}$	0, 34 :	0, 752 :	1, 094 :	1, 52							
	M	*In.*	dis.	m							
$\frac{d^{12\,d}}{d}$	1, 3 :	1, 66 :	2, 16 :	3, 73							
	In ♀	*In.*	n.° 5	n.° 6	n.° 9	m	n.° 8	n.° 4	dis.	M	n.° 11
$\frac{l}{d}$	2, 23 :	3, 04 :	3, 96 :	4, 77 :	4, 87 :	5, 15 :	5, 52 :	5, 60 :	6, 27 :	7, 25 :	7,89
	m	*In.*	dis.	M							
$\frac{l}{d^{12\,d}}$	1, 38 :	1, 84 :	2, 9 :	5, 55							
	M	dis.	m	*In.*							
$\frac{12\,d\text{-}l}{d}$	4, 75 :	5, 73 :	6, 85 :	8, 95							
	m	dis.	M	*In.*							
$\frac{12\,d\text{-}l}{d^{12\,d}}$	1, 84 :	2, 65 :	3, 64 :	5, 41							

Come si vede, i rapporti dati dall' *Inuus* si trovano quattro volte sopra sei a un capo delle serie, cioè esclusi dalle serie delle proporzioni umane: che se due si trovano invece compresi, s' intende facilmente come ciò non tolga nulla alla dissomiglianza che passa tra il femore d' *Inuus* e quelli umani in genere, quanto alle proporzioni più influenti nella forma, e così fra il medesimo e quello in quistione.[1]

[1] Per le relazioni che ha con altre spesso occorrenti in proposito di serie, espongo un' avvertenza. Certamente per qualunque rapporto, in ogni specie, bisogna ammettere una serie di sviluppo: ma data una serie propria d'una specie e un solo termine dell'analoga serie di un' altra specie, benchè esso termine appartenga anche alla prima, non può dirsi in mancanza di fatti, se la seconda serie comprenda un altro termine dato di quella. Nel nostro caso i termini delle serie ignote appartenendo ad un osso di adulto, vanno considerati quali estremi, e può supporsi o che il movimento di queste sia nel medesimo senso o in senso contrario al movimento delle serie note: l'ultima supposizione non è però dimostrato se sia conciliabile coll' affinità di specie. Si ha poi tanto il caso che il ter-

I rapporti presentati dalla figura e dall' *Inuus* differiscono tra oro come segue:

$\frac{l}{12\ d\text{-}l}$	dis. $\frac{1,094}{In.\ 0,34}$	$= 3,22$
$\frac{d^{12\,d}}{d}$	dis. $\frac{2,16}{In.\ 1,66}$	$= 1,3$
$\frac{l}{d}$	dis. $\frac{6,27}{In.\ 3.04}$	$= 2,06$
$\frac{l}{d^{12\,d}}$	dis. $\frac{2,9}{In.\ 1,84}$	$= 1,58$
$\frac{12\,d\text{-}l}{d}$	In. $\frac{8,95}{dis.\ 5,73}$	$= 1,56$
$\frac{12\,d\text{-}l}{d^{12\,d}}$	In. $\frac{5,41}{dis.\ 2,65}$	$= 2,04$

Circa al femore trovato da me, osserverò soltanto come i nove rapporti tratti dalle sue misure, fra i quali mi pare di non avere ommesso i più importanti, stanno tutti entro le scale dei corrispondenti rapporti ricavati dagli altri sette femori umani, ed anzi (pare veramente) al posto che loro conviene per l'età, e quindi credo abbastanza provato ch'esso appartenga a una razza umana.

Passando a quello di cui è quistione, credo che mi verrà senza contrasto conceduto non potersi trovare una somiglianza con esso in tutta la fauna mammologica dell' epoca e del continente ai quali appartiene, eccezione fatta dei Catarhini da introdurvisi per ipotesi, e dell' uomo: non si troverebbero eguali allargamenti, e in ispecie uno inferiore con una tale piccolezza dei diametri antero-posteriori. È d' altronde consentito dallo stesso Professor Capellini doversene cercare le analogie *tra i mammiferi degli ordini più elevati.* Or bene: il femore o è giunto o non è giunto al completo sviluppo. Sembra che sia stato ritenuto il

---

mine della serie ignota è al di sopra, quanto quello che è al di sotto del termine cui vorrebbesi estendere la serie del primo. Se è al di sotto e il movimento è identico, ovvero al di sopra e il movimento è contrario, la ragione dell' età impedisce che l' intervallo venga passato: se sta sopra e il movimento è eguale, o sta sotto e il movimento è opposto, non conoscendosi il primo termine della serie ignota, non si può affermare che questa cominci avanti a quello della serie nota, cui si vorrebbe estenderla; mentre sarebbe necessario, poichè quest' ultimo rappresenta, nel supposto, un momento del rapporto già certamente più lontano dall' iniziale che dal finale.

primo caso e non il secondo: tuttavia esaminerò anche questo. Si è già veduto quanto grande sia la disparità fra sei rapporti, che certo sono dei principali. Si deve cercare di conciliarne alcuni nella ricostruzione, che di necessità deve farsi, dell'osso, e nell'accrescimento che bisogna supporre, supponendolo di giovane?

Data come a un dipresso esatta la legge che le lunghezze l e L-l vanno, coll'età, variando di proporzioni fra loro e colle rispettive larghezze, ma non diminuendo assolutamente, anzi crescendo; supposta nondimeno eguale la possibilità di una diminuzione di l, a quella di un aumento, e perciò che questa dimensione avesse a rimanere stazionaria, ricaviamone L secondo il rapporto dato dall'*Inuus ecaudatus*. Si ha $74 \times 4,21 = 312$ circa. È un femore che differisce di poco da quello d'un bianco adulto! Siccome viene supposto trattarsi di un *Macacus poco differente* dal *M. inuus*, io osservo che a questa stregua si chiamerebbe poco differente da un uomo alto 1^m 75 un uomo alto 3^m 33. La differenza che passa fra la media dei *Bushmen*, che dalle misure date da Barrow parrebbero la razza della statura forse più bassa che si conosca, e l'uomo di 1^m 75, sta a quella ora detta, esprimendole ambedue in centesimi di ciascuno dei termini minori dei confronti, : : 27: 90.

Se l'osso è di animale adulto, o si cercherà anche qui di conciliare taluni rapporti, o si lascierà presso a poco qual'è. Ripigliando il rapporto $\frac{L}{l}$ ricavato come si è detto, si avrebbe dunque $L = 312^{mm}$: $\frac{L}{d}$ diventa allora maggiore di 26! E non basta. La curva dei contorni già esistente o viene continuata o no. Nel primo caso per arrivare da 141^{mm} a 312, è chiaro che si va all'assurdo: nel secondo, diminuendo la deviazione, si produce, verso il mezzo, un rigonfiamento di cui non si conosce esempio: inoltre resterebbe sempre la grande disuguaglianza fra le dimensioni proveniente da quella fra 39 e 74, e che già si è vista. Rimane il lasciarlo qual'è, solo aumentando di poco i $12d$ e il d^{12d}, per terminarlo. Ma allora dove si va a cercare un esempio di così rapido accrescimento del diametro minimo? Dall'*Inuus ecaudatus* si può vedere come è lontano sì per questa ragione, che per altri rapporti, e come per alcuni si discosti ancora più dal femore della ♀, che è di età, giova notare, maggiore del ♂.

In quanto ad altri generi e specie, io non ho avuto nè il tempo nè l'idea di prendere misure; ma è certo che il femore dell'*Inuus erythræus* si allarga (nel modo detto) ancor meno; in generi inferiori, un *Cercopithecus cephus,* p. e., ha femori ancora più lunghi e subcilindrici, e così certamente molte altre specie; e passando agli Antropomorfi, l' *Hylobates syndactylus*, l' *Hylobates agilis* hanno femori sveltissimi. Ma d' altra parte, chi può pensare agli Antropomorfi? Eppure per trovargli un simile, ben lungi dal discendere, bisogna salire.

Un *Pithecus satyrus*[1] giovane ha dei femori (sebbene con talune larghezze proporzionali maggiori) moltissimo più somiglianti a quello di cui si tratta, che non l' *Inuus ecaudatus.* La somiglianza può darsi che sia maggiore ancora in un giovane *Troglodytes niger*, avendo gli adulti di questa specie[2] femori molto rassomiglianti agli umani, benchè di proporzioni più robuste.

Il femore in quistione è, in sostanza, molto *antropoide:* ma lasciando per ora a quale ordine debbansi attribuire, l'importante è questo, che se la figura ha un'appena discreta esattezza, è ben certo non poter avere appartenuto quell'osso ad un animale adulto. Infatti 1° non si trova un tal predominio delle larghezze in animali adulti; 2° lo staccarsi della testa dal collo nel modo che mostra il disegno, non è possibile fuorchè in caso di epifisi non ancora saldata; 3° (e questo è, se non m' inganno, un fatto che tronca la quistione) lo sporgere del piccolo trocantere, se esiste, è menomo, e dev' essere dall' avanti indietro soltanto, non vedendosi traccia di deviazione e di sporgimento fuori del contorno interno, e anzi da questo indentro, per un quarto e più del diametro, non apparendo nessun rilievo nella superficie. Se così è realmente, quale è il femore di Catarhino *adulto*, in cui il piccolo trocantere si mantenga tanto vicino all' asse? Quelli delle specie dette di sopra sicuramente no.

Non ho poi dimenticato quella forma, la quale pare essere stata un criterio molto influente nel determinare il giudizio, che

---

[1] Parlo dello scheletro esistente nel Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze, il quale, come rilevo dallo scritto del Prof. Giglioli, che cito più avanti, appartiene propriamente alla specie *Simia bicolor* del Prof. Trinchese: *(S. Morio* Owen, *Maias Kassà?)*

[2] Dico *specie* piuttosto che *genere* come taluni ora dicono, attenendomi alla classificazione dei Trogloditi fatta dal chiaro Prof. Enrico H. Giglioli nella sua dottissima Memoria « *Studî craniologici sui Cimpanzé* ec. » Genova 1872.

a me è sembrato non doversi accettare, quella cioè consistente nello schiacciamento all'estremità inferiore dei due femori: ma come l'occhio dimostra, risulta anche misurando, che lo schiacciamento (nel senso di piccolezza dei diametri antero-posteriori in confronto dei trasversali) lungi dall'essere una ragione per dire *Macacus* anzi che *bambino*, è una ragione per dire precisamente il contrario.

Nell'*Inuus* ♂, nel piano del D, il massimo diametro antero-posteriore, quello cioè che si trova sopra al condilo esterno, sta al D :: 1 : 1,43. Nel femore invece di un fanciullo di forse nove anni e mezzo, un tal rapporto è = 1,66; nel femore segnato M nel prospetto, è = 1,86; nel femore trovato da me è = 2,24; in quello n. 8 è = 1,82.

È in ultimo da considerare che non si ha già soltanto difetto di somiglianza con specie della tribù *Macacus* o con Primati più bassi e con ordini inferiori: si ha altresì una ben stabilita, e potrebbe quasi dirsi perfetta, somiglianza con un genere, la quale già si è mostrata. I nove rapporti cercati in questo femore, stanno tutti fra quelli dati da un femore di minori dimensioni ed età, e quelli dati da un altro che ha raggiunto un maggiore sviluppo, ambedue umani. La distanza che separa i due di confronto è grande tanto da impedire che i possibili avvicinamenti causati da differenze individuali tra i rapporti e le dimensioni dei femori di paragone e quelli del confrontato, arrivino a produrre un contatto. Soltanto l oltrepassa di 2 millimetri il limite superiore, o dipenda ciò da un maximum parziale verificantesi per legge generale tra quei due limiti, o piuttosto da cause individuali, o anche da errore di misure: $\frac{l}{d^o}$ esce di poco dallo stesso limite, quasi certamente a cagione della rottura.

In conclusione, questo femore d'individuo giovane, più che di ordini inferiori e più che di altro genere di Catarhini (eccetto forse la specie *Troglodytes niger)* avente forme di *Simia;* anzi proporzioni misurate, anche per riguardo all'età, affatto umane; trovato in luogo dove erano ossa di parecchi giovani individui umani;[1] di epoca nella quale pare che nel nostro continente non debba più avere sussistito alcuna specie di scimmie, è da ritenere umano.

---

[1] Vedansi e la Memoria del Prof. Capellini e la mia relazione già citate.

RIVISTA ETNOLOGICA ITALIANA.

Congrés international d'Anthropologie et d'Archéologie prehistoriques (compte rendu de la cinquième reunion à Bologne 1871). — L'element Etrusque de Marzabotto est sans mêlange avec l'élément Gaulois par le Comte J. Gozzadini (Materiaux pour l'hist. pr. et nat. de l'homme, 7 gennaio 1873). — Della stirpe che ha popolata l'antica Necropoli alla Certosa di Bologna, e delle genti affini discorso storico-antropologico del Prof. Com. Luigi Calori. *(Memorie dell' Accademia delle scienze dell'istituto di Bologna serie III, Tomo II fasc. 3-4).*

Il rapporto sul Congresso tenuto a Bologna è finalmente comparso e si può a buon dritto difendere il suo ritardo, col noto proverbio che *tutti i belli si fanno aspettare;* è infatti bellissimo come lavoro scientifico e come lavoro tipografico; è uno di quei segni di vita che ogni tanto ci rassicurano sul nostro probabile avvenire, e ci fanno sperare che quando non saremo più distratti dallo studio, per gli urgenti bisogni della politica, dell'amministrazione, delle industrie nascenti e del commercio appena avviato, si vedranno correre i capitali della mente e della tasca alla scienza il cui fuoco sacro fu tenuto acceso da pochi sacerdoti. Più volte il nostro giornale ebbe a parlare di quel congresso, sicchè un minuto esame del rapporto delle sue sedute, ci condurrebbe ad inutili ripetizioni. Preferisco dunque raccogliere dalle sue pagine ciò che riguarda l'Antropologia e l'Etnologia del nostro paese aggiungendovi anche ciò che risulta dall'esame delle altre opere il cui titolo ho posto a capo di questa mia rivista.

Allorchè la terra italiana, decorso il periodo pliocenico, era un arcipelago formato dai picchi selvosi dell' emerso Appennino, l'uomo viveva all'ombra delle querci, dei pini, e degli altri alberi di alto fusto che formavano quelle selve, menando una vita selvaggia tra elefanti, rinoceronti, ippopotami, cervi a corna gigantesche, buoi primigeni, orsi, ed altre specie plioceniche ancora viventi. Si difendeva da quelle belve con armi di selce, e si riparava nelle caverne dai rigori del periodo glaciale, dall'impeto delle eruzioni vulcaniche, dal rovinio dei torrenti ingrossati dalla fusione delle nevi all'appressarsi di un nuovo periodo il cui clima fu quello d'oggi. A misura che la pianura ai piedi dei colli guadagnava sul mare, gli abitanti scendevano, e a misura che le condizioni di vita si facevano meno dure avevano agio di perfezionare le loro armi e di meglio provvedere ai loro bisogni proce-

dendo traverso quei periodi di civiltà ormai ben noti sotto il nome di età della pietra, del bronzo, del ferro.

Queste età sono rappresentate in tutte le parti d'Italia; men note nelle meridionali, benchè i lavori dei Nicolucci, Rosa, Botti, Angelucci, Capellini ci abbiano fatto conoscere caverne abitate, capanne, villaggi, officine, fors'anche abitazioni lacustri.

I lettori del nostro giornale non possono aver dimenticato i varî lavori di Concezio Rosa; gioverà tuttavia il rammentare di lui, la scoperta di capanne disposte in villaggi e appartenenti alle tre epoche successive della pietra levigata del bronzo, e del ferro. L'importanza di questo fatto è resa maggiore dacchè l'ingegnere Zannoni ha ritrovato presso Bologna parecchie capanne fuori di porta S. Mamolo e in via del Pratello che hanno molta analogia con quelle trovate nella valle della Vibrata. Queste abitazioni del Bolognese sono tenute per contemporanee alla Necropoli di Villanuova ed alle urne scavate nel Bellunese e ad Hallstatt. Abbiamo così un bel gruppo di monumenti che in più luoghi ci rappresentano il primo periodo del ferro o il passaggio dall'epoca preistorica alla storica.

Più recente della Necropoli di Villanuova è quella di Felsina che può dirsi assolutamenta Etrusca e quella di Marzabotto che segna forse la via per la quale gli Etruschi del centro varcarono l'Appennino per recarsi nell'Italia del Nord. Che ciò che si è trovato a Marzabotto sia una semplice Necropoli come vorrebbe il Conte Gozzadini, o il paese di Misano col suo cimitero, come vorrebbe il Sig. Chierici, non importa per noi che consideriamo quello che là fu rinvenuto come un orizzonte cronologico, per usare una frase presa alla Geologia.

Tornando alle capanne della Valle della Vibrata è da notare che lo stesso modo di abitazione si è conservato dal periodo neolitico fino a quello del ferro; e quantunque nel Bolognese sieno state trovate le stesse capanne per l'ultimo soltanto di quei periodi, egli è probabile che, come nella Valle della Vibrata, anche nel Bolognese vi sia stato fino dal periodo neolitico la stessa consuetudine, e che un medesimo popolo abbia abitato la parte peninsulare d'Italia. Ma nell'Italia continentale ove il terreno era palustre o affatto allagato, le capanne non potevano farsi direttamente sul suolo e si erigevano sopra un tavolato sostenuto da palafitte come si vede nelle terremare e nelle abitazioni lacustri. Il modo diverso di vivere non ci obbliga dunque ad ammettere una diversità di razza nell'Italia settentrionale.

Le terramare sono più di rado del periodo del ferro, sebbene molte ne abbia descritte il Chierici nel Reggiano; quasi sempre dell'età del bronzo; mai di quella della pietra. Le abitazioni lacustri invece sono di tutte le epoche, sicchè, quanto alla cronologia dell'uomo può farsi questa scala: Prime abitazioni lacustri. Prime terramare, Necro-

poli di Villanuova ec. Necropoli di Felsina e Marzabotto che ci conducono nell' epoca storica.

Questa successione è di grande importanza per tutti gli studî Etnologici ed Antropologici, e questa importanza diventa maggiore quando si possa dimostrare qual genere di civiltà rappresenta ogni gradino della successione. Vi sono stati a questo proposito dei punti combattuti. Uno di questi fu di sapere se le antiche Necropoli di Felsina e di Marzabotto potevano ritenersi per assolutamente Etrusche senza nessuna influenza dei Galli-Boi. Mortillet e Desor posero innanzi questo dubbio avendo veduto nel Museo Aria una lancia che rammenta quelle dei Galli secondo Diodoro Siculo. Ma Conestabile e il Gozzadini dimostrarono che quell' argomento era del tutto insufficiente e che non si poteva porre in dubbio, essere le Necropoli della Certosa e di Marzabotto essenzialmente Etrusche. Tracciata così la successione dei tempi e riconosciuto a quali specie di civiltà appartengono quei monumenti, resta a vedere che possa dirsi sulla Etnologia dei popoli antichi e sulle loro emigrazioni e qui prenderemo a guida l' importante discorso del Conte Conestabile. Lasciando da parte i più antichi popoli la cui civiltà ci è unicamente rappresentata dall' età della pietra, è da cercarsi la derivazione di tutti gli altri in quelle emigrazioni che ebbero per centro le terre traversate dall' Oxus al di là del mar Caspio e della Scizia cioè la *Bactriana* e la *Sagdiana*. Quattro rami della gran famiglia Ariana (Indo-Europea) partirono successivamente da quel centro e arrivarono per vie differenti in Europa cioè il ramo *Celtico*, il *Germanico*, il *Greco-Italico* o *Ario-Pelasgico*, e il *Lituano-Slavo*.

Venti secoli al più tardi av. E. V. la divisione della razza Ariana nei suoi quattro rami era già compiuta. Trenta secoli avanti la stessa Era, avvenne probabilmente la prima emigrazione dei Celti; e poichè quella degli Ario-Pelasgi risale quasi alla stessa epoca, così può dirsi che nei quindici o sedici secoli che precederono la formazione dell' impero Etrusco, gli Ario-Pelasgi cominciarono il loro movimento verso l' Asia minore e l' Ellesponto, vi si stabilirono, mandarono varie ramificazioni secondarie verso la Grecia e l' Italia, e in gruppi diversi e staccati dominarono nella nostra penisola. Ammettendo che questi viaggi di una data così antica, sieno più specialmente avvenuti per via continentale, si può ammettere che una prima ramificazione di Ariani dell' Asia minore probabilmente ben più di venti secoli av. E. V. si sia avanzata per la Tracia, la Grecia settentrionale, e l' Illiria fino ai piedi delle Alpi. Dalle gole di questa catena si diressero verso gli Appennini e ne occuparono le cime, o per meglio difendersi, o perchè il piano era già occupato da indigeni. Le tracce di questa prima immigrazione Ario-pelasgica in Italia sono ancora nella tradizione antichissima degli Aborigeni, il cui nome significa forse *abitanti delle montagne*

e dei quali debbono considerarsi come avanzi ricacciati a poco a poco verso il fondo della penisola, gli *Japigi* dell'antica costa Messapica, gli *Obsci*, e gli *Ausones* dell'Italia meridionale che fu più tardi detta *Lucania*. La seconda immigrazione di popoli dello stesso gran ramo avvenne per la stessa via e fu di *Umbri* e di *Latini* che si succedettero a poca distanza e forse un venti secoli circa av. E. V. Gli Umbri ebbero un dominio più esteso. I Latini attenendosi alla costa occidentale, giunsero al corso inferiore del Tevere nella regione detta il *Lazio*; fors'anche arrivarono nella Campania nel paese degli Opici e degli Obsci.

Nella terza emigrazione che fa seguito alla Umbro-Latina e che è la greco-pelasgica gl' immigranti cambiano via, preferiscono cioè il mare, e dall' Arcadia, Tessalia, Epiro vengono a sbarcare nel paese degli Japigi, nell' Italia propriamente detta, (ora Calabria) e alle foci del Po. Questa ultima colonia ebbe nome dalla città di Spina di fondazione pelasgica; le due altre si chiamarono dal nome dei loro pretesi capi *Enotro* e *Pecezio*.

Queste immigrazioni che da tre parti concorsero al centro d' Italia, produssero una grande commozione nelle colonie Umbro-Latine e nelle più antiche aborigene, e da tutto quel guerreggiare ed allearsi di popoli rivali e limitrofi nacque la *dominazione pelasgica*, periodo lungo ed importante che amalgamò popoli diversi e dette impulso a nuove arti. Si vide allora l' Architettura *ciclopica*, e più familiare l' uso dei metalli nei quali gli antichi consideravano i Pelasgi come maestri meravigliosi. Il principio di questa dominazione può farsi risalire a 16 o 17 secoli av. E. V. Ma anche per essa venne il giorno della decadenza. L'ultima immigrazione, la *pelasgo-tirrenica*, 14 secoli almeno av. E. V. era già incominciata dall' Asia Minore alle spiagge occidentali del centro della Penisola. A questa si riferisce l' arrivo dei Lidi e da quel momento il nome di *Etruschi* incomincia a comparire. L' impero Etrusco 12 secoli av. E. V. era già nel suo rigoglio e forse anche prima, rilevandosi da una iscrizione geroglifica scoperta da Mariette in Egitto nel tempio di Karnak, che gli Etruschi presero parte ad una guerra importante contro quel paese ai tempi di Meren-phtah figlio e successore del gran Ramses II della XIX dinastia faraonica, cioè 14 secoli av. E. V.

In conchiusione:

1° Gli antichi popoli italici rimontano tutti alla fonte Ariana, al ramo Ario-Pelasgico.

2° Probabilmente quattro successive immigrazioni Ario-pelasgiche sono avvenute in Italia prima della fondazione dell'impero Etrusco; che sono: gli Aborigeni, gli Umbri e Latini (*gruppo italiota* di Mommsen), i Greco-Pelasgi. I Pelasgo-tirreni o Lidi.

3° Le due prime vennero per la via continentale; le due ultime, per mare.

4° Tutti i popoli appartenenti a questi rami conoscevano i metalli e i loro usi, eccetto forse il ferro per le prime immigrazioni.

5° Le pianure della Lombardia, della Venezia e dell' Emilia devono essere state traversate dagli Aborigeni, dagli Umbri e dai Latini. Gli Umbri soprattutto vi si sono fermati e vi hanno avuto molte sedi.

6° Gli abitanti delle terramare dell' epoca del bronzo precederono gli Etruschi, quelli delle terramare dell' epoca del ferro possono al più considerarsi contemporanei.

7° È dunque probabile che gli abitanti delle terramare debbano rannodarsi ai popoli conosciuti coi nomi di Aborigeni, Umbri, Latini.

8° Se poi, almeno in via di conghiettura, si volesse, passando in rivista i nomi dei più antichi popoli italici, trovarne uno per gli abitanti dell' epoca litica, si dovrebbe fermare l'attenzione su quello di *Liguri* che tutto concorre a considerare più antichi di qualsiasi altra popolazione italica, siccome degl' *Iberi* suole asserirsi in altre parti d' Europa.

Questo discorso importante del Prof. Conestabile è in accordo coi più recenti risultati della linguistica e le conchiusioni a cui giunge hanno perciò in essa un valido appoggio, ma come a lui pare che « gli » studî craniologici non sieno ancora giunti a quel grado di certezza » valevole a decidere questioni per altra via rimaste dubbie »[1] così io sostituendo la parola filologici a quella di craniologici farei mia quella frase. Se la scienza filologica è più certa della craniologia, come io stesso credo, vuol dire che quella dall' esame delle lingue può ricavare le loro affinità o parentele con più certezza di quello che la craniologia possa dall' esame dei cranî dedurre l' affinità di razze; ma quando il filologo vuole dall' affinità delle lingue dedurre l' affinità delle razze e la loro provenienza, cade in incertezze pari a quelle nelle quali cadrebbe un craniologo che dalla somiglianza dei cranî volesse dedurre le somiglianza delle lingue. L' avere tutte le lingue d' Europa delle affinità col Sancrito non è per me una prova dell'unità delle razze Indo-Europee, e non è una prova che un popolo abbia emigrato dall'India fino a noi. Altre volte ho avuto occasione di rammentare che le civiltà e le lingue emigrano o per dir meglio *filtrano* e i popoli restano fermi o almeno si muovono meno, o muovendosi lasciano spesso tracce men durature. I Geologi una volta dividevano in epoche ben distinte la storia del globo terrestre, e nell' intervallo fra un' epoca e un'altra ponevano un cataclisma che faceva tutto quello che era necessario per arrestare la prima epoca e dar principio alla seconda. Gli etnologi hanno fatto lo stesso, hanno diviso la storia dell' umanità in epoche di

---

[1] Vedi fascicolo precedente pag. 126.

civiltà o più semplicemente in epoche storiche, e fra l'una e l'altra hanno posto una immigrazione forse con meno ragione dei geologi.

Studiando questa memoria del Prof. Conestabile ho trovato che l'argomentazione è in gran parte basata su tre principî:

Le antiche immigrazioni avvennero per terra;

I popoli invasori si trovano nelle parti più elevate della terra invasa;

I popoli vinti si rifugiano nel fondo delle terre.

Questi principî sono veramente sicuri? il discuterli pienamente mi condurrebbe troppo oltre. Dirò dunque poche parole. Certamente la filologia ricercando le tracce delle emigrazioni nelle lingue affini, farà più spesso viaggiare gli uomini per terra, giacchè il muto oceano renderà alla spiaggia tutt'altro documento che radicali e desinenze, ma quando essa trova che le affinità delle lingue seguono parallelamente la costa del mare (e ciò può dirsi dell'emigrazione Ariopelasga) non le sarà facile decidere se quei popoli seguirono veramente la via di terra o non navigarono in vista della spiaggia come facevano gl'inesperti navigatori primitivi. Così gli Ario-pelasgi che seppero certamente traversare l'Ellesponto, possono con facili navigazioni essersi risparmiati la fatica di valicare i gioghi alpini. La terra sembra essere stata sempre una difficoltà per le comunicazioni tra popolo e popolo. I popoli più selvaggi non conoscono altro mezzo di trasporto e di comunicazione che quello offerto dall'acqua, e le tradizioni antiche ci parlano il più spesso di viaggi fatti per mare che per terra. Come si spiegherebbe che i paesi da più tempo civili sono quelli che hanno le coste più frastagliate, se non si ammettesse che da più tempo la civiltà vi regnò perchè le vie di comunicazione vi furono più facili?

L'altro principio che i nuovi venuti si trovano naturalmente spinti a occupare le cime dei monti o per meglio difendersi, o perchè il piano è già occupato da indigeni mi sembra anche men certo. Che se è più sicura la difesa dei luoghi elevati è appunto per questo più difficile il poterli conquistare, ed il popolo sconfitto nel piano può ancora opporre una difesa insuperabile sulle cime dei monti. Ognuno sa infatti che i montanari furono sempre strenui difensori delle loro amate montagne. Ognuno è quindi portato a cercare sui monti piuttosto i resti dei popoli che resisterono all'invasione, che quelli di chi invase. Lo stesso professore Conestabile infatti dopo aver ammesso quel principio per ispiegare come gli Aborigeni si trovino sulla cima degli Appennini, lo contraddice allorchè, giunti gli Umbri, ammette che gli Aborigeni sieno stati confinati sulle stesse cime o nell'estrema Italia.

Il terzo principio che le tribù respinte verso l'estremità di un paese rappresentano i più antichi abitanti di esso, mi sembra anche assai incerto; perchè se gli ultimi venuti restarono presso il confine ed ivi conservarono il loro dominio senza poter procedere oltre per la resi-

stenza degli indigeni o per altre ragioni, avremo una disposizione di popoli affatto contraria a quella voluta dal principio suddetto. Chi per esempio volesse colla scorta di questo principio indagare la condizione Etnologica dell'America intera, fraintenderebbe tutta la storia delle immigrazioni moderne.

Il discorso del prof. Conestabile è certamente importantissimo per la storia e la successione dei gradi di civiltà e di potenza che resero celebre il nome ora di un popolo ora di un altro, ma mi sembra ancora nel campo della conghiettura quanto all' origine e al modo di provenienza dei varî popoli italici.

Distinti i tempi e le nazioni restano a studiare i caratteri fisici: e qui dobbiamo prendere a guida il Cav. Nicolucci. Egli ha cercato di raccogliere i pochi materiali che possediamo fin qui sulle razze preistoriche dell' Italia. Da questi ha potuto conchiudere che l' uomo preistorico si è svolto per gradi nel fisico e nell' intellettuale, dal-l'epoca quaternaria fino all'età istorica, dimodochè il tipo più lontano da quello dell' uomo odierno si è trovato nei depositi dell' ultimo periodo quaternario. Questo tipo si è modificato secondo che le condizioni cosmiche si avvicinarono a quelle in mezzo delle quali noi viviamo al presente. Già nell' epoca neolitica il tipo dell' uomo si era nobilitato e avvicinato molto a quello dei nostri tempi, e la nobile espressione dell' uomo storico si è formata traverso i lunghi periodi del bronzo e delle prime età del ferro. L'uomo preistorico ci si presenta sempre con due tipi il brachicefalo e il dolicocefalo e questi due tipi anche nel periodo preistorico prevalevano ove prevalgono ancora, cioè i brachicefali nell' Italia superiore e i dolicocefali nell'inferiore; i due tipi si pareggiano nell' Italia centrale.

Dalle razze preistoriche dobbiamo ora passare alle istoriche colla guida della recente memoria pubblicata dal Prof. Calori. Questo lavoro importantissimo rivela nell' autore, già noto a tutti come Anatomico ed Antropologo, una vasta erudizione storica rara, fors' anche unica tra i naturalisti e i medici dei nostri giorni. Io lessi questo lavoro con un interesse tutto particolare, perchè avendo anch' io scritto qualcosa sulla craniologia etrusca mi aspettava di trovarmi sottoposto al giudizio autorevole del dotto professore bolognese. Il mio lavoro è ben piccino dinanzi al suo ma sono contento di vedere che nella maggior parte dei casi vanno d'accordo, e se in qualche punto dissentono, non è per differenza di idee nè di metodi ma di cranî che hanno dato misure diverse. Io non mi tratterrò sulla parte storica di questo lavoro perchè ciò mi obbligherebbe a ripetere quel che ho già detto parlando di altri. Il Prof. Calori tratta in cinque capitoli: dell'età della Necropoli della Certosa di Bologna e del suo Etruschismo. Degli Umbri e della loro origine dal ramo greco-italico. Degli Etruschi propriamente detti, loro

potenza, e loro civiltà. Chi fossero gli Etruschi donde quando e come venissero in Italia. Dell' antichissima origine di Felsina.

Gli altri undici capitoli sono impiegati a trattare la parte craniologica parlando distintamente degli Umbri, degli Etruschi e dei Felsinei, considerando a parte in ciascuna di queste classi, i cranî brachicefali dai dolicocefali e paragonandoli, ove la critica delle varie opinioni lo esige, con cranî Romani, Celti, Sardi, Egiziani, Fenici, Israelitici, Liguri e Bolognesi moderni.

Il fine precipuo dell' opera è di studiare a quale stirpe appartengono i sepolti di Felsina e Marzabotto che da Nicolucci furono giudicati Umbri, da Vogt Etruschi e Liguri, e da Mantegazza furono ritenuti per Etruschi. Il seguire l' autore nel suo faticoso viaggio, nel suo paziente raffronto di misure sopra misure è impossibile in una rivista. Riporterò qui le conclusioni generali dall' autore stesso dettate in fondo alla sua opera:

1° L' antica Necropoli alla Certosa di Bologna fu veramente quella della Felsina Etrusca.

2° Pare che Ella continuasse come Necropoli Felsineo-etrusca anche dopo l' invasione Boica e fin verso il sesto secolo di Roma.

3° Malgrado la presenza dei Galli-Boi, non si sono nella Necropoli medesima finquì trovate cose che indichino accertatamente aver essa pure servito a questi stranei dominatori.

4° Felsina fu dapprima città umbra, poi etrusca, e la sua popolazione mista, e cioè un composto di Umbri o meglio d' Italici propriamente detti, e di Etruschi non che di altre genti diverse, in numero però minore.

5° Chi fossero gli Umbri o gl' Italici, dei quali gli Umbri sono una grande propaggine non ci è punto sconosciuto; essi sono un tralcio del ramo italico, del ceppo italo-greco; in una parola Ariani: ma chi fossero gli Etruschi storicamente del pari, e antropologicamente considerati, non saprebbesi con eguale certezza significare. Noi li veggiamo in un'epoca assai remota civilissimi e potentissimi sopra gli altri popoli d' Italia; li veggiamo intorno a 14 secoli innanzi la nostra era, in Egitto, con una loro armata insieme a' Libî e ad altri popoli del circuito del Mediterraneo venire a battaglia sulla sinistra sponda del Nilo, col Faraone Meneptah I; ma se essi fossero Ariani o Semiti od un misto di entrambi, ovvero di Ariani e Camiti, o Camito-semitici nè la storia, nè i monumenti e nemmeno l' Antropologia hanno valso fin quì a dichiarare.

6° I cranî Umbri ed Etruschi sono dolicocefali e brachicefali. I dolicocefali non sono puri ma intermedî, di transizione cioè e collegamento e sono più numerosi dei brachicefali. Le proporzioni dei due tipi è diversa appo le due genti essendo i brachicefali più numerosi fra gli Umbri che fra gli Etruschi.

7° Quantunque gli Umbri e gli Etruschi siano dolicocefali, questi nullameno da quelli si differenziano per una maggiore capacità cubica del cranio, per un grado alquanto maggiore di dolicocefalismo; per una minore sproporzione tra le due porzioni preauricolare e postauricolare del cranio; per una maggiore lunghezza della faccia, per essere più spesso prognati; per la sproporzione maggiore fra i due diametri frontali, come fra il diametro trasverso frontale minore, e l'interzigomatico ecc, di qualità che il vero cranio Etrusco rappresenta un tipo ben divisato.

8° I cranî brachicefali Umbri ed Etruschi presentano pure differenze tra loro. Quelli dei primi massimamente non si potrebbero confondere sì di leggeri co' Ligustici ma sembrano appartenere ad un altra stirpe, forse all' Illirica, all'Albanese od alla Pelasgica Epirotica?

9° I cranî dell' antica Necropoli Felsinea sono dessi altresì dolicocefali e brachicefali, e i primi che quì pure sono intermedî, soverchiano i secondi in presso che eguale proporzione a quella che trovammo negli Umbri. I dolicocefali non possono dirsi nè decisamente Umbri, nè decisamente Etruschi, ma partecipano della qualità di entrambi conforme siamo soliti osservare nelle razze miste.

10° Quanto a' brachicefali se per avventura fu commescolamento di Liguri dovette essere in piccole proporzioni. Il maggior numero di questi brachicefali accenna ad altre stirpi come presso gli Umbri, e forse anche a diverse.

11° Non abbiamo nessun dato sicuro per istabilire se i Galli-Boi e Lingoni fossero a cranio lungo o corto, e posto che abbiano avuta un' influenza nel modificare i Felsinei non saprebbesi congetturare quale potess' essere stata.

12° Finalmente i cranî bolognesi odierni, sono a fronte dei Felsinei antichi, più di frequente brachicefali e molto più sviluppati nella loro porzione preauricolare.

In queste conchiusioni trovo un punto che segna la massima divergenza fra le opinioni mie e quelle del Prof. Calori. Mentre io conchiudeva nella mia memoria « che gli Etruschi furono un popolo a » tipo molto variabile dovuto un poco alla promiscuità delle razze, un » poco a quelle variazioni a cui va soggetta una razza dal periodo » ascendente del progresso al periodo discendente della decadenza » e vi distingueva tre tipi principali;[1] il Prof. Calori conchiude che il

[1] Rammenterò qui che nella mia memoria pubblicata nel primo volume del nostro Archivio sfuggì un errore tipografico che può esser causa di confusione nella mente del lettore. Ove dice Tav. I deve leggersi Tav. VI — ove dice Tav. II deve leggersi Tav. V — ove dice Tav. III deve leggersi Tav. IV. Questo errore fu corretto nelle copie tirate a parte. A pagina 25 verso 19 ove dice *la poca sporgenza delle ossa* aggiungi *nasali.*

Cranio Etrusco *rappresenta un tipo ben divisato;* ma se poi noi esaminiamo ciò che dice nel testo si vede che la dissenzione è più apparente che reale.

Il Prof. Calori infatti non solo ha trovato che i Cranî Etruschi sono divisibili in dolicocefali e brachicefali ma ha anche riscontrato in essi delle differenze consimili a quelle trovate da me. Egli crede che le forme più dissimili dall' ordinario tipo Etrusco non sono d' etruschi, ma d' Italici propriamente detti o d' italici *etruscizzati*, e questo presso a poco intesi dire io stesso, dicendo che la variabilità del tipo Etrusco era dovuto alla promiscuità delle razze.

Si da il nome di Etruschi agli abitanti dell'Etruria qualunque essi fossero e quindi si chiamano cranî Etruschi quelli che si trovano in tombe Etrusche in mezzo ad altri oggetti che diconsi Etruschi. Questi cranî io li trovo di tipo variabile, e dico che gli Etruschi erano un popolo a tipo variabile. Non avendo mezzi di confronto molto estesi mi pare che questo sia tuttociò che può dirsi di più positivo. Con molti più mezzi potrà farsi di più ma io dubito che spesso si entri in una via di conghietture molto pericolose perchè noi non conosciamo con abbastanza certezza quali criterî devono servire a distinguere una razza da un' altra. La stessa distinzione tra brachicefali e dolicocefali che valore ha? Siamo sicuri che una così detta razza pura non possa avere contemporaneamente queste due forme di cranio? — Non lo sappiamo; e quando sento affermare, come più d'uno ha fatto, che gli Etruschi per lo più sono dolicocefali e che se vi sono fra loro dei brachicefali ciò vuol dire che fra loro c' erano dei Liguri; io mi stringo nelle spalle e dico che sarà meno conchiudente ma è certo più prudente il dire come ho detto io che gli Etruschi erano a tipo variabile. Questo resultato del resto non mi sembra di poca importanza e mi si permetta di trattenermici un poco, concedendo anche la sua parte alla vanità d' autore.

Il Conte Conestabile ha benissimo espresso il pensiero che il popolo Etrusco fosse un popolo misto il cui impero s' inalzò con facilità sopra lo strato Pelasgico preesistente. « Infatti il fondo di questa nuova civiltà (etrusca) presentava una affinità incontestabile colla civiltà conosciuta sotto il nome dei Pelasgi; ma a ciò si associavano senza alcun dubbio numerosi elementi di un carattere, di una origine differente, e di cui l'amalgama potrà spiegarsi, giustificarsi ai nostri occhi solamente se si terrà conto di ciò che esisteva in Italia prima dell' arrivo delle colonie *greco-pelasgiche*, e soprattutto delle condizioni etnografiche del paese da cui queste ultime tribù tirreniche derivavano, e se si rifletterà infine ai rapporti diretti e continuati, da un' epoca anteriore a quella di cui noi parliamo, anche per l' intermezzo dei Fenici, fra l' Oriente l'Asia minore e la parte dell' Italia ove questa nuova

dominazione Etrusca venne a stabilirsi. » E nella lettera pubblicata da noi nel fascicolo precedente (v. pag. 126) tornando sull'argomento dice « E a proposito degli Etruschi per esempio non è invero ammirabile che l'Antropologia vi ravvisi un tipo molto variato mentre dall'altro canto anche il vero idioma ci si offre più alterato e più guasto che non quello di altri popoli italici, e mentre in molti punti della sua civiltà e dei suoi costumi parrebbe aver subito le conseguenze dei suoi contatti con i Fenici ed altra gente di stirpe semitica? »

Nella mia memoria sui cranî Etruschi parlava di questa variabilità di tipo e diceva che quando si dice Etrusco si crede parlare di una razza e forse si parla di un'Epoca alla quale dettero il nome gli Etruschi perchè la loro civiltà superò quella di tutti i contemporanei. Sosteneva che le civiltà si muovono più dei popoli cui la superiore coltura basta ad assicurare il predominio sugli altri; di modochè il popolo dal nome più celebre, non è sempre il più numeroso. Dal confronto poi delle varie misure dei cranî mi risultò che i cranî Etruschi sono per i loro caratteri intermedî tra i Romani e gli Egiziani, avvicinandosi più a quelli che a questi. Allorchè andai al Congresso preistorico di Bologna, ebbi il sommo piacere di studiare in compagnia dei Professori Virchow e Mantegazza, e colla guida del Prof. Calori, la bella collezione craniologica che questo illustre scenziato ha fatto nel Museo anatomico di Bologna. La mia attenzione si fermò sui cranî Umbri e dal loro esame mi parve di vedere una rassomiglianza notevole fra gli Umbri ed i Romani. Avendo occasione di tornare sulla questione degli Etruschi in una discussione che ebbi col Prof. Gennarelli nel seno della nostra Società di Antropologia. (V. Archivio ec., Vol. II, fasc. 3° pag. 355) terminai con queste parole: Platone dice degli Egiziani e dei Fenici che « per tutta saggezza avevano una certa astuzia, abilità commerciale e amore di guadagno che soffocava in loro ogni grande idea ed ogni sentimento generoso. » Queste parole rammentano anche ai nostri tempi le tendenze del ramo semitico. Forse anche gli Etruschi si estesero soprattutto col commercio ed ebbero una tendenza ad insinuarsi fra gente diversa, piuttosto che a formare una nazione compatta e terribile, rappresentando fra i popoli coi quali si immischiarono più la forza motrice dell' intelligenza che la massa inerte della popolazione. Infatti alcuni storici, fra' quali l'illustre Micali, opinano che molto estendessero il loro potere mescolandosi cogli Umbri. Ora lo studio craniologico dimostra che i Cranî Umbri e Romani hanno una grande analogia fra di loro, e se è vero ciò che risulterebbe dai miei studî, che i cranî Etruschi cioè, sieno intermedî fra i Romani e gli Egizî, sarebbe reso probabile che gli Etruschi fossero un popolo semitico il quale, venuto in Toscana e incrociatosi cogli Umbri, avesse acquistato forme intermedie fra gli Egiziani e i Romani.

I rapporti fra i cranî Egizi ed Etruschi è vero che non sono molti ma su questo argomento aveva già fatto osservare nella mia memoria che « molte altre razze si potrebbero intercalare fra gli Etruschi e gli Egizi, e fra queste molto probabilmente le semitiche che sembrano avere avuto una parentela cogli Etruschi e per gli Egiziani... A me mancano i mezzi per fare altri confronti e con questi mi manca anche il diritto di conchiudere » Queste idee per essere il resultato del semplice studio dei cranî, mi sembrano accordarsi abbastanza con quelle del Conte Conestabile, e di tutti coloro che ammettono che gli Etruschi venissero dall' Asia minore per la via del mare, poichè se è vero che il celebre Professore di Perugia non ammette per gli Etruschi una origine semitica ma Ariana, è vero anche che egli fa osservare come per posizione geografica per costumi, e per religione mostrino avere delle analogie coi popoli della costa mediterranea dell' Asia e dell' Affrica.

Quì però si fa innanzi l' obbiezione più grave quella cioè desunta dagli studî filologici. Il Prof. Fabretti nella lettera che pubblicammo nel fascicolo precedente (v. pag. 128) ha riassunto i suoi classici lavori ed ha detto che « questo fu messo in sodo che con le lingue semitiche a qualunque ramo appartengano non si spiega l' etrusco » e che l' interpretazione dei monumenti etruschi si deve ricercare in Italia e specialmente negli altri linguaggi italici che ci sono conosciuti. Nè io io oserei porre in dubbio tali risultati che le prime autorità in filologia sembrano ora accettare. Ma, ammesso anche come assolutamente dimostrato che la lingua Etrusca sia assolutamente Italica, io credo che ciò non dimostri che gli Etruschi fossero un popolo assolutamente italico, e che non possano esser venuti dall'Asia minore, da quel ceppo il quale meglio che semitico dovrebbe esser chiamato *Sirio-Arabo.*

È noto che i popoli Sirio-Arabi, e più generalmente tutti quelli della costa mediterranea dell' Asia o dell' Affrica, rassomigliano assai fisicamente cogli Indo-Europei benchè differiscano radicalmente nella lingua. È noto, come il Prof. Broca[1] ha fatto osservare, che quando due razze vivono sullo stesso suolo e si mescolano, il tipo fisico si altera dapprima, ma poi la razza incrociata tende a ritornare con un seguito di generazioni al tipo della razza madre la più numerosa. Il tipo fisico che sopravvive all' incrociamento è, con più o meno purezza, quello della razza che predomina in numero. Se dunque gli Umbri predominarono sugli Etruschi è naturale che i caratteri dei cranî Etruschi si ravvicinino più al tipo Umbro e Romano che al Sirio Arabo e che anche le lingue Umbra e Latina abbiano prevalso su quella a tipo semitico. Sarebbe curioso a questo proposito lo studiare quel caratteristico gruppo di dialetti Toscani a cui può darsi il nome generico di

[1] La linguistique et l'anthropologie: *(Memoires d'anthropologie* de Paul Broca).

Aretino e che occupa la parte più importante dell' antica Etruria per vedere se questi dialetti hanno, come ho sentito dire da qualche persona competente un carattere piuttosto Umbro che Toscano. Ma si dirà; come intendere che gli Etruschi abbiano conquistato tanta parte d'Italia essendo minori di numero? come è che hanno imposto agli altri la loro civiltà perdendo la propria lingua? A questo io rispondo:

Che il popolo invasore è sempre (dapprincipio almeno) inferiore di numero, ed il grado maggiore di civiltà o di disciplina dà ad esso una forza superiore a quella del numero.

Che il popolo dominatore dà la sua civiltà al popolo dominato ma pur riceve anche qualcosa da lui coprendo però tutto col suo gran nome. Così quella che noi chiamiamo civiltà Romana fu in gran parte opera dei vinti Etruschi, e più tardi quella dei vinti Greci, unite a quella propria della stirpe romana o meglio, unite nel genio romano. Ugualmente quella che noi chiamiamo civiltà Etrusca può essere stata anche in parte Pelasga in parte Umbra, unite nel genio Etrusco.

Che finalmente il popolo dominatore ancorchè più civile, talvolta accetta la lingua del popolo dominato. Fra i popoli recenti ne abbiamo un esempio negli Spagnoli del Paraguay che in minor numero e più civili dei Guaranis si sono mischiati con essi, hanno dato loro parte della civiltà Europea, hanno preso alcuni usi del paese, e ne hanno adottato la lingua riserbando lo Spagnolo come linguaggio officiale ed aristocratico. Così potrebbero gli Etruschi aver conservato il loro linguaggio come officiale e forse anche come sacerdotale, usando poi familiarmente la lingua o un dialetto Umbro.

Queste considerazioni acquistano maggiore importanza allorchè si applicano alle razze Sirio-Arabe. Sembra infatti che sia un carattere di queste razze di non avere un sentimento spiccato di nazionalità, ma piuttosto una tendenza a filtrare fra le altre razze cercando il loro interesse colla potenza del commercio e col cumulare nelle loro mani la ricchezza del paese, conservando per una specie di affiliazione i loro costumi col sacrifizio della loro lingua. Sembra anche che conformemente a questa poca compattezza nazionale non abbiano mai avuto lo spirito dell' impresa militare ma piuttosto quello dell'avventure piratesche. Gli Israeliti, i Mori, gli Arabi, i Saraceni, i Fenici ce ne danno una prova. In nessun luogo hanno, come le razze Anglo-Sassoni, sterminato e sostituito gl' indigeni, ma si sono mescolati o fusi con loro rinunziando alla lingua patria.

Anche il Prof. Calori non mi sembra lontano da questo modo di vedere allorchè dice: « È stato detto di sopra che gli Etruschi a confronto degli Umbri, dei Laziari etc. erano pochi e quantunque più civili ed aventi la maggioranza, nullameno in forza dello scarso loro numero dovettero essere costretti ad accomodarsi a certi costumi, a certi usi,

alla favella dei più, chè, in fatto di favella, conviene che i pochi cedano ai molti ed a questi obbediscano. Non è certamente nuovo nella storia che i vincitori abbiano dovuto adottare la favella dei vinti, e per fermo i Longobardi in Italia divennero Neolatini di favella, i Franchi in Francia di favella francesi, i Goti in Ispagna di favella spagnoli, e i Cananei nella Palestina, semiti di favella.... Io confesso ingenuamente di non saper dire chi fossero quelli che si soprapposero agli Umbri, ai Laziari, ai Liguri, ai Pelasgi inseduti nell' Umbria, che divenne poi Etruria, e composero con essi la nazione tosca; se Ariani o Semiti od un misto di entrambi, se Camiti o Copti o Egiziani.... con tutto ciò qualora io fossi costretto a recare in mezzo una congettura intorno alla gente più civile che si soprappose alla già stanziata in Etruria e la soggiogò facendo la nazione e la civiltà Etrusca, considerati i confronti che questa ci ha di preferenza dimostrati coll'Egitto e coll' Oriente io propenderei a credere che fossero stati que' solennissimi propagatori della civiltà egiziana ed orientale, specialmente assiria, i Fenici o Cananei che voglionsi dire i quali benchè semiti di favella erano però Camiti od un misto di entrambi. »

Sebbene tutto resti ancora nell' incertezza mi sembra molto importante questo fatto, che Maggiorani, Pruner-Bey, Nicolucci, Calori ed io essendosi tutti occupati dello stesso soggetto sopra diverse collezioni di cranî, tutti abbiamo rivolto lo sguardo verso lo stesso punto, l'Asia minore, per trovarvi l' origine degli Etruschi; tutti abbiamo ammesso con più o meno sicurezza una certa parentela fra Etruschi e Sirio-Arabi. I filologi invece sembrano ora trovarsi d'accordo, sotto la guida del Fabretti e del Corssen, ad ammettere per la lingua Etrusca una origine Indo-Europea. Ammettendo però, ciò che io ho tentato di sostenere, cioè la fusione degli Etruschi più civili e meno numerosi cogli Italici, e specialmente cogli Umbri, meno civili e più numerosi l'accordo sarebbe perfetto, e il Conte Conestabile nelle parole che sopra ho citate (vedi pag. 302) avrebbe saputo apprezzare in giusta misura i dati forniti da tutte le scenze.

L' antropologia deve sentirsi incoraggiata da un tal risultato a seguire le sue pazienti ricerche, purchè non dimentichi che la prudenza nell' affermare fa la forza della scenza vera.

A. Zannetti.

RIVISTA.

EMILIO MORPURGO — *La Statistica e le Scienze sociali.* Firenze, 1872. 1 vol. di pag. 496.

È difficile parlare di più cose in un volume; è difficile mostrare maggiore erudizione; ma il critico sente il dovere di chiedere ad un ingegno colto quale è quello dell'onorevole Morpurgo: Se un poco più d' ordine e un pò meno di citazioni non avessero reso il libro migliore e più efficace. Scorrendo l' indice di questo eruditissimo lavoro si può davvero affermare ch' è un trattato *de omnibus rebus et de quibusdam aliis*, dacchè vi si parla degli studi antropometrici e delle statistiche criminali, delle razze e delle credenze religiose, della famiglia e del lavoro, degli ebrei e del clero, delle morti violenti e dell'economia politica. Attraverso al dedalo della soverchia erudizione noi però crediamo trovare il filo conduttore di cui si è servito l'autore. Egli ha voluto mostrare come i nuovi metodi sperimentali debbano adottarsi da ogni scienza sociale, ha voluto additare come il poco raccolto fin qui sia larga promessa del moltissimo che raccoglieremo, durando in questa via.

Noi abbiam dedicato una parola a questo libro perchè discorre di molti argomenti, che sono antropologici, quali l' antropometria, le razze, il clima etc., ma i problemi che si riferiscono a queste gravi questioni son posti appena o toccati leggermente, e non risolti, e fanno nascere più desiderî di quel che ne soddisfino.

Dice la cronaca religiosa che il caos abbia esistito prima della creazione; e si aggiunge che nel caos vi erano però i germi di molte cose buone. Il *fiat lux* di Jehova mise in ordine ogni cosa: s' affacci anche l' egregio Morpurgo al suo libro, pronunci anch' egli il fatidico verbo e i moltissimi germi buoni da lui raccolti con studio profondo gli daranno un secondo libro meno erudito, ma più lucido e più ordinato. Tale è il desiderio di quelli che lo apprezzano e lo amano.

M.

VILLIAM DWIGHT WHITNEY — *Oriental and Linguistic Studies. — The Veda. — The Averta — The science of language. New-York, 1873. 1 vol. di pag. 416.*

Questo volume è una raccolta di studî speciali pubblicati dall'autore nelle riviste nordamericane. Alcuni di essi interessano più da vicino l' antropologia e possono esser letti con frutto anche dai non

filologi. I capitoli che riguardano la questione dell' origine delle lingue sono stupendi e la critica con cui l'autore combatte le teoriche di Bleek, di Schleicher e di Steinthel è incalzante, inesorabile, severissima. Anche Stuart Mill non è risparmiato, benchè Whitney parli di lui con tutto il rispetto dovuto ad uno dei più grandi pensatori del nostro secolo. L'autore è della scuola sperimentale moderna, combatte la metafisica con armi potentissime e dà delle lingue l'unica fisiologia vera. Le sue idee son chiare precise, la sua logica è irresistibile. L'ultimo capitolo, in cui discorre dell'influenze che esercita la lingua sull'educazione, è una pagina di filosofia dell'educazione in cui il senso pratico nord-americano si fa sentire in tutta la sua evidenza, ma è illuminato da una coltura profonda e da una altissima critica scientifica.

M.

NOTE BIBLIOGRAFICHE.

Antropologia ed Etnografia Generale.

Champneys. On the muscles and nerves of a Chimpanzee and a Cynocephalus Anubis. (The Journal of anatomy and physiology. Nov. 1871).

Ecker. Ueber die verschiedene Krümmung des Schädelsrohrs und ueber die Stellung des Schädels auf der Wirbelsäule beim Neger und beim Europäer. (Archiv. für Anthrop. T. 4, p. 287).

Hyrtl. Die doppelten Schläfelinien der Menschenschädel und ihr Verhältniss zur Form der Hirnschale. Mit. 3 Tafeln. 4.° (Denkschriften der mathem. naturwiss. Classe de K. Akademie der Wissenchaften. XXXII).

Lucae. Zur Morphologie des Säugethierschädels. Mit. 3 Tafeln und 8 Holzschnitten. Frankf. a Main. 1872, in-4.

Luschka. Ueber Maass-und Zahlenverhältnisse des messchlichen Körpers. Eine Rede. Tübinger. 1871, in-8., pag. 17.

Merkel. Die Linea nuchae suprema, anatomisch und antropologisch betrachtet. Mit. 7 photolithographischen Tafeln. Leipzig 1871, in-8.

Peschel. Ueber den wissenschaftlichen Werth der Schädelmessungen. Ausland 1872, pag. 217, n. 10.

Bastian. Ueber ethnologische Eintheilungen. Zeitschrift für Ethnologie. 1871.

— Ethnologische Forschungen and Sammlung von Material. Jena 1871. in-8. Ibid.

— Beiträge zur Ethnologie und darauf begründete Studien. Berlin 1871. in-8. XC e 534 pag.

Die Geschichte der Prostitution und des Verfalls der Sitten in Berlin, seit den letzten 50 Jahren in ihren Ursachen und Folgen. Altona 1871, in-8., pag. 114.

Müller Friedr. Ueber die Verschiedenheit des Menschen als Rassen und Volksindividuum. (Mittheil. der Wiener anthrop. Gesellschaft I 347-367).

Reichenbach. Der Vegetarianismus im christlichen Monchthum. Braunschweig. 1871, in-8., pag. 17.

Virchow. Ueber Abstammung und Racen der Menschen. (Globus, tom. XX, pag. 238).

Westropp Hodder. On the analogies and coincidences among unconnected Nations. (Journ. of the Anthrop. Institute 1871, pag. 221).

Macario. Saggi di statistica generale di antropologia. Nizza 1872.

Raffaelli Filippo. Sulla necessità di una coordinazione degli studi preistorici, in-8., di pag. 10. Fermo 1872.

Hamilton. Nos cousins quadrumanes etc. Nice 1871.

Lanoye. L'homme sauvage (œuvre posthume) avec figures. Paris.

Alphonse De Candolle. Histoire des sciences et des savants depuis deux siecles, suivie d'autres études sur des sujets scientifiques, en particulier sur la selection dans l'espèce humaine. Genève 1872 di pag. 482.

Homo versus Darwin, eine richterliche Untersuchung der neulich von M. Darwin etc. Leipgiz 1872.

Portanova Gennaro. Errori e deliri del darvinismo, in-8. Napoli, di pag. 234.

Bertillon. Dèmographie figurée de la France. Paris 1872.

Saint-Vel. Hygiène des Européens dans les climats tropicaux, des crèoles et des races colorées dans les pays tempéres. in-12., di pag. 195. Paris.

Zybine. Aperçu du rôle de la femme dans la vie historique des peuples. (in russo) Mosca 1870.

Brunton Thomas. Chronologie universelle depuis la crèation jusqu'à l'ère vulgaire etc. Aix. 1872.

Faliès Louis. Études historiques et philosophiques sur les civilisations européenne, romaine etc. Paris 1872, tom. I, di pag. 463.

Verga Andrea. Dello sbocco del condotto nasale e del solco lagrimale, di pag. 6 con incisioni.

Askenasy. Beiträge zur kritik der Darwin'schen Lehre. Leipzig 1872.

Bastian Charlton. The modes of origin of lowest organisms. London 1871.

Bray Charles. A manual of anthropology. London. 1872. (Libro assurdo).

Ecker. Der Kampf um's Dasein in der Natur und im Völkerleben. Konstanz 1871.

Haurowitz. Die organische Entwicklung des Menschen nach den neuesten Naturforschungen. Wien 1871.

Hertzka. Die Urgeschichte der Erde und des Menschen. Pest 1871.

Starke. Der Mensch stammt vom Thiere ab. Königsberg 1871, ediz. 6.ª

Archeologia preistorica.

E. Dupont. L'homme pendant les âges de la pierre dans les environs de Dinant sur Meuse. Bruxelles et Paris 1871, di pag. 154.

Lissauer. Alt-Pommerellische Schädel. Ein Beitrag zur germanischen Urgeschichte. Danzig 1872, di pag. 24 con 6 fotolitografie.

Joh N. Woldrich. Ueberblick der Urgeschichte des Menschen. Wien. con 48 incisioni.

Cazalis de Fondouce. Documents sur la période préhistorique fournis par la region du Departement de l'Herault. Montpellier 1870.

Foresti. Terramare di Rastellino, Provincia di Bologna. Atti dell'Accademia delle scienze di Bologna. 1872.

Giuseppe Ponzi. Storia fisica dell'Italia centrale. Roma, di pag. 36.

Francesco Tubino. Estudios preistoricos. Madrid 1870.

Ulderigo Botti. Sul Congresso internazionale di antropologia ed archeologia preistoriche di Bologna etc. Lecce 1872, di pag. 56.

G. Antonio Bianconi. Il Sahara e gli antichi ghiacciai. Il Mar mediterraneo e l'epoca glaciale. Sul clima d'Europa all'epoca glaciale. (Memoria dell'Accademia delle scienze di Bologna. 1870-71-72).

Psicologia.

Doherty Hugh. Organic philosophy. London 1871, in-8., di pag. 556.

Fischer. Die Freiheit des menschlichen Willens and die Einheit der Naturgesetze. Stuttgart 1871.

Heinemaun. Religion und Naturwissenschaft. Ein Wort gegen den Materialismus. Darmstadt 1871, in-8., di pag. 67.

Mayr. Criminalistische Studien. Ein Beitrag zu der Lehre von der Willensfreiheit. Allg. Zeitung 1872, 19 e 20.

Müller Max. Lectures on the science of Language, London 1871, ediz. 6.ª

Müller Max. Essai sur l'istoire des religions. Trad. de l'anglais. Paris 1872.

Porter Noah. The human intellect. New York 1872, in-8., ediz. 4.ª

Mantegazza Paolo. Fisiologia dell'amore. Milano 1873, 1 vol. di pagine 400.

Römische Schimpfwörter. Ausland 1871, n. 8.

Antropologia ed etnografia speciali.

Europa.

Andree. Tschechische Gänge. Böhmische Wanderungen und Studien. Bielefeld 1872, in-8., di pag. 273.

Berg. Geschichte der deutschen Wälder bis zum Schlusse des Mittelalters. Ein Beitrag zur Culturgeschichte. Dresden 1871.

Briesen. Die Elsässer und Lothringer peints par eux mêmes. Düsseldorf 1871.

CUNO. Forschungen im Gebiete der alten Völkerkunde. 1 Th. Die Skythen. Berlin 1871.

Das Deutschthum in Oesterreich. Von einem Oesterreicher. Leipzig 1871, in-8., di pag. 59.

DUCHINSKA SEVERINE. Ethnographie Polens. Bericht über die Arbeiten der Frau Severine Duchinska, von Enist Hervet. Trad. dal francese in tedesco. Wien 1871, in-8.

GÄSATEN, SÈMNONEN und BOJER. Eine geschichtliche studie. München 1872, in-8.

Hoffweiler (prob. pseudonimo) Von Sicilien. Schilderungen aus Gegenwart und Vergangenheit. Leipzig 1870.

HOPF CARL. Die Einwanderung der Zigeuner in Europa. Gotha 1870.

IÄHNS MAX. Ross und Reiter in Leben und Sprache, Glauben und Geschichte der Deutschen. Eine culturhistorische Monographie. Leipzig 1872.

KIST. Dänisches und Schwedisches. Mainz. 1869.

LAY. Die Verbreitung und Cultur der Südslaven etc. Hanau 1872.

LEGRELLE. A travers la Saxe. Souvenirs et Études. Paris 1866.

MAYER. Die geistige Cultur in Nieder Osterreich. Wien 1871.

MÜLLER. Die ältesten Spuren der Menschen in Europa. Basel 1871.

PETTERSSON. Lappland, dess natur och folk etc. Stockholm 1871, di pag. 146.

Remy. Die Krim, in ethnographischer, landschaftlicher und hygienischer Beziehung. Odesse und Leipzig 1872.

SCHMIDT. Das Volksleben der Neugriechen und das hellenische Alterthum. Leipzig 1871.

SZARANIEWICZ. Kritische Blicke in die Geschichte der Karpathen-Völker im Alterthum und im Mittelalter. Lemberg 1871.

WATTERICH. Die Germanen des Rheins etc. Leipzig 1872.

YOVANOVICS. Les Serbes et la mission de la Serbie dans l'Europe d'Orient. Paris 1870.

Asia.

ALABASTER. The Wheel of the Law; or Buddhism illustrated from siamese sources by the modern buddist etc. London 1871, di pagine 383.

BADGER. History of the Jmams and Seyyids of Oman. From. A. D. 661 1856. By Sabil-ibn-Razik. Translated from the original arabic etc. London 1871.

BASTIAN. Die Stellung des Kaukasus innerhalb der geschichtlichen Völker bewegungen. (Zeitchrift für Ethnol., tom. IV).

BEAUMONT. To Sinai and Syene and Back in 1860-61, ediz. 2.ª di pagine 330. London 1871.

BESANT, WALTER and PALMER. Jerusalem, the city of Herod and Saladin. London 1872, di pag. 492.
BEYER. Arja, die schönsten Sagen aus Indien und Irán. Leipzig 1872, di pag. 527.
BICKELL. Conspectus rei Syrorum literariæ, additis notis bibliographicis et excerptis anecdotis. Münster 1871, di pag. 112.
BÖHTLINGK. Indische Sprüche. Leipzig 1870.
BRADDON. Life in India. London 1872.
BRETSCHNEIDER. On the knowledge possessed by the ancient Chinese of the Arabs and the Arabian colonies, and other western countries, etc. London 1871, di pag. 27.
BURTON. Unexplored Syria etc. London 1872, vol. 2.
BUSCH MORITZ. Die Urgeschichte des Orients bis zu den medischen Kriegen etc. ediz. 2.ª Leipzig.
BUSH. Reindeer, Dogs and Snow-shoes. A Journal of Siberian travel and exploration made in the years 1865-67, di pag. 529. New York 1871.
BUTLER. The Land of the Veda, being personal reminiscences of India etc. New York 1872, di pag. 550.
CARRIERE MORITZ. Die Kunst im Zusammenhang der Culturentwicklung und die Ideale der Menschheit, vol. 1, Leipzig 1871, di pag. 615.
Chinese Mythology, translated from Bagers Museum Sinicum. New York 1869.
CUNNINGHAM. The Bhilsa Topes or Buddhist monuments of Central India etc., di pag. 370 con 33 tavole. London 1871.
DALTON. Reisebilder aus dem Orient. St. Petersburg, di pag. 248.
DAVID DE MAGRENA. Souvenirs de Cochinchine. Toulon 1871, di pag. 139.
DIETERICI. Die Anthropologie der Araber im 10 Jahrhundert. Leipzig 1871, di pag. 221.
DUNKAN. Geography of India etc., ediz. 5. Madras 1870.
EITEL. Sketckes from Life amongst the Hakkas of Southern China. London 1872.
FORSYTH. The Highlands of Central India. New. edition 16.ª London 1872.
GARNIER FRANCIS. Voyages d'exploration en Indo-Chine. Paris.
GARNIER HENRI. Voyages en Perse, Armenie etc., édit. 7.ª Tours 1870.
HAIMANN GIUSEPPE. Dei viaggi in Oriente. Firenze, di pag. 36.
HOLLAND. Sinai and Jerusalem or scenes von Bible Lands. London 1870.
LENORMANT and Chevalier. The Students Manual of Oriental History etc. Berlin, di pag. 607, vol. 2.
MILLER ELLEN CLARE. Eastern sketches etc., di pag. 210. Edinburgh 1871.
MITCHELL MRS. A missionary's wife among the wild tribes of South Bengal etc., di pag. 78. Edinburgh 1871.
E. M. Diario di un viaggio fatto nella Palestina e nella Siria nell'anno 1857, di pag. 154. Lucca.

PFALZ. Persien und Carthago. Naumburg 1869. Dissertazione.

RAWLINSON. The Five Great Monarchies of the Ancient Eastern World, ediz. 2.ª London 1872, vol. 3.

SASSETTI FILIPPO. Lettere sopra i suoi viaggi nelle Indie Orientali dal 1578 al 1588. Torino 1871.

TAYLOR. Illustrated Library of Travel, Exploration and Adventure. Iapan in our Day, di pag. 280. New York 1872.

TILLOTSON. Palestine, its holy sites and sacred story, con tavole. London 1871.

WALLACE. The Malayan Archipelago; ediz. 3ª di pag. 660.

WHYTE WILL Athenry. A Land Iourney from Asia to Europe, etc., di pag. 340. London 1871.

WILLIAMS WELLS. The Midle Kingdom, a Survey etc of the Chinese Empire and its inhabitants etc., ediz. 4ª con disegni e tavole. New York 1871.

WYLIE. Notes on Chinese Literature etc. Shanghai and London 1867, di pag. 260.

ZALESKI. La vie des Steppes Kirghizes. di pag. 65 con 24 tavole. Göttingen 1871.

Australia ed Oceania.

ANDERSON. History of the Sandwich Island Mission. Boston 1870.

CHRISTMANN und Oberländer. Neuseeland und die übrigen Inseln der Südsee. Leipzig 1871.

GARNIER. Océanie, Tahiti etc. Paris 1871.

GILL. Gems from the coral island or incidents of contract between christian and savage life in the Southseas. 1871.

TAYLOR. Te ika a Mani or Newzealand and its inhabitants. London 1871.

WHITMEE. Missionary Cruise in the Southpacific etc. Sydney 1871.

Africa.

ADAMS. The land of the Nile; or Egypt past and present. New York 1871.

BEAUMONT. To Sinai and Syene and back in 1860 and 1861. Ediz. 2ª London 1871.

CHESSON. The Dutch republics of South Africa. London 1871.

Correspondance relating to the alleged Kidnaping and Enslaving of young Africans by the People of the Transvaal Republic. Presented to both Houser of Parliament. London 1870.

CUMMING. Five years Adventures in Far Interior of South Africa, edizione 6.ª London 1870.

DECKEN. Reisen in Ostafrika in den Iahren 1859-1865, tom. II. Bearbeitet von D' Otto Kersten. Leipzig 1871.
DESOR. Die Sahara. Basel 1871.
EDEN. The Nile without a dragoman. London 1871.
KINDLEY. After Ophir, or a search for the South African Gold Fields. London 1871.
MACKENZIE. Ten years north of the Orange river; a story of everday life and work among the South african tribes, from 1859 to 1869. Edinburg 1871.
ROHLFS. Von Tripolis nach Alexandrien, vol. 2. Bremen 1871.
VEREKER. Scenes in the sunny South, including the Atlas Mountains etc., vol. 2. London 1871.
WANGEMAUN. Lebensbilder aus Südafrica. Berlin 1871.
WELLS. The Hervine of the white Nile etc. New York 1871.

America.

CARRILLO. Compendio de la historia de Yucatan. Merida 1871.
COSTA. Rambles in Mount Desert. New-York 1871.
— Lake George etc. New York 1871.
DALL WILL. Alarka and its resources. London 1870.
EVANS. Our sister republic. A gala trip through tropical Mexico in 1869-70. London 1871.
FISK. A Life of Iames Fisk jun. etc. New York 1871.
GREELEY. Letters from Texas and the Lower Mississipi. New York 1871.
KAPP. Friedrich de Gr. und die Vereinigten Staaten von America. Leipzig 1871.
MORELET. Travels in Central-America etc. from the french by Mrs Squier. London 1871.
WHITTLESEY. Ancient earth forts of the Cuyahoga Valley, Ohio Cleveland. 1871.

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA

Lavoro presentato nell'Adunanza del 20 marzo dalla Commissione incaricata di redigere un insieme di istruzioni per lo studio della Psicologia comparata.

Signori, nella seduta del 20 marzo ultimo la Società di Antropologia incaricava i signori professori Mantegazza, Giglioli e me di redigere una serie di domande relative alla Psicologia comparata che servissero di norma ai viaggiatori, e di complemento a lavori di simil genere riguardanti l'Antropologia puramente descrittiva, già pubblicati da molte società e specialmente da quella di Parigi. — Nella penultima seduta fu a voi data lettura di quelle domande, e ad eccezione di alcune omissioni che a voi piacque indicarci e che vennero da noi colmate, il nostro lavoro venne da voi approvato nel suo insieme, si che può ormai dirsi opera di tutta intiera la società. A noi resta ora per completare il nostro incarico di esporre brevemente il metodo adottato nel formulare quella serie di domande; a noi resta di far risaltare la filiazione delle idee generali che ci hanno guidato in mezzo a questo dedalo di interrogazioni così diverse e così multiple. Tale esposizione è indispensabile perchè gli osservatori pratici, di cui domandiamo il concorso, si penetrino bene del concetto del nostro lavoro, e perchè possano completarlo in ciò che ha necessariamente di difettoso.

Innanzi tutto la Psicologia, come l'intendiamo noi, differisce notabilmente da quella che anche oggidì è insegnata nelle scuole ed esposta in numerose opere generalmente assai spinose a leggersi. La nostra Psicologia è Psicologia Antropologica, Psicologia obiettiva. Evidentemente non si tratta per noi di lanciarsi, con pericolo di smarrirsi, in mezzo a speculazioni astratte ed astruse, ma il nostro scopo è di giungere per via dell'osservazione, e di una osservazione metodica e precisa, a toccar con mano il valore morale e intellettuale dei diversi gruppi costituenti questo insieme multiforme che si appella umanità. È evidente pure che per raggiungere questo fine noi non possiamo servirci dell'osservazione interna, subiettiva di cui abitualmente fa uso la maggior parte dei psicologi d'Europa e che maneggiata con abilità e prudenza è, non potrebbe negarsi, un prezioso mezzo d'investigazione.

Il metodo psicologico dell'Io, che scruta se medesimo, si applicherebbe difficilmente all'Indiano pelle rossa, al negro d'Affrica, al Papua, all'Australiano ec. Qui una sola cosa è apprezzabile ed osservabile, cioè l'atto esterno ed apparente, le azioni e le opere; ma queste azioni ed opere sono sicuramente la manifestazione di fatti cerebrali che abbiamo preso a esplorare; perchè per agire bisogna precedentemente volere, pensare, e soprattutto sentire. Risalire induttivamente dall'opere agli agenti, dagli atti esteriori ai moventi cerebrali è dunque possibilissimo, purchè ci appoggiamo ad una ricca messe di fatti precisi, bene osservati, e bene accertati, e sono fatti di questo genere che le nostre domande richiedono a tutti i viaggiatori, e a tutti gli esploratori che s'interessano alla scienza dell'uomo.

Il lavoro della vostra commissione consisteva dunque nell'aggruppare e classare i fatti osservabili e sopratutto a sceverare nella massa i fatti importanti, i fatti rivelatori, e nello sciegliere infine fra questi fatti i più facilmente constatabili. La vostra commissione non ha niente affatto la pretesa d'aver condotto a buon fine questo difficile compito. Acciocchè l'opera fosse perfetta, occorrerebbe che lo studio analitico delle facoltà o proprietà del cervello umano fosse fatto, e abbastanza scentificamente fatto, in modo che i dati generali non potessero essere contestati da alcuno. Ora noi sappiamo benissimo che ciò non è, che fino ad ora ogni psicologo, grande o piccolo, ha avuto un sistema, e che il più spesso questo sistema è stabilito più o meno a priori, dandosi mediocre pensiero dell'osservazione, e specialmente dell'osservazione esterna, dell'osservazione obiettiva; il che ci ha necessariamente condotto, nel segnare il piano della nostra opera, a renunziare ad ogni pretensione di sottile analisi psicologica, e perciò a limitarci a scegliere solamente i grandi fatti della funzione cerebrale umana.

Per esempio egli è innegabile che una delle grandi proprietà del sistema nervoso è la sensibilità consciente e che questa sensibilità può dividersi in molte grandi suddivisioni, ammesse di lunga mano dai psicologi e denominate sensibilità generale, sensibilità speciale, e infine sensibilità morale. Per le due prime maniere di sensibilità l'investigazione è relativamente facile, e per quanto ha rapporto particolarmente alla sensibilità speciale, è possibile d'esplorare separatamente ciascun senso, misurarne l'energia e la delicatezza giovandosi di strumenti più o meno precisi.

Le difficoltà sono molto maggiori allorchè si entra nel dominio della sensibilità più specialmente cerebrale, allorchè si tratta d'apprezzare i bisogni e i sentimenti morali. Qui infatti, a misura che il compito dell'osservatore s'allarga immensamente, i mezzi d'investigazione divengono meno esatti, perchè si tratta di fatti cerebrali senza localizzazione bene determinata, e di fenomeni che sono in qualche modo la resul-

tanza di tutto l'essere e che per prodursi richiedono il concorso della sensibilità in tutte le sue forme, e dell'intelligenza con tutte le sue facoltà. Questi sono fenomeni senza limiti e senza dighe, non fissi ma modificabili per mille cause, variabili a seconda dell'età, del sesso della razza ec.

Noi abbiamo perciò dovuto imporci l'obbligo di non dare a soggetto delle nostre domande, concernenti questo lato così interessante dell'essere umano, altro che le manifestazioni morali di primo ordine, come l'amore dei fanciulli, la maggiore o minore sollecitudine per i genitori e per i vecchi, l'amore sessuale e la sua forma socialmente regolarizzata, ossia il matrimonio. Dal matrimonio siamo naturalmente passati alla famiglia, ricercando il modo con cui è costituita, il grado della sua potenza, e l'estensione dei legami di parentela.

Dopo avere esaminato queste manifestazioni primordiali del sentimento affettivo presso l'uomo, ci siamo sforzati di seguirlo nella serie dei suoi svolgimenti. Su tutta la terra in fatti i primi sentimenti che si suscitano sono l'amore, l'amore coniugale, quello dei figli, l'affezione per i vecchi parenti; poi, a misura che l'intelligenza si accresce, l'amore per i vicini oltrepassa gli stretti confini della famiglia, e si estende alla tribù, alla nazione, alla patria; l'egoismo allarga il suo campo, e l'uomo allora ama chiunque ha con lui comunanza di sentimenti, di pensieri, d'interessi; ha degli amici, dei compatriotti; molto più raramente ama l'uomo in generale. Essendo allora capace di riflessione e di un ritorno su se stesso, lo spettacolo delle altrui sofferenze lo fa soffrire, e lo rende capace di compassione, di pietà, di carità. Seguire questo sviluppo dell'essere morale è d'immenso interesse. L'osservatore dovrà dedicarvisi, procurare di ben precisarne le fasi, le cause, i resultati, trapassando, se occorre, gli stretti confini entro cui abbiamo dovuto restringerci. Noi abbiamo dovuto solamente limitarci ad accennare i grandi fatti, i punti di ritrovo, ma senza pretendere per nulla all'infallibilità, senza credere che il nostro ristretto quadro possa abbracciare le manifestazioni immensamente varie della sensibilità morale.

Vi ha un ordine importantissimo di fatti in parte morali, in parte intellettivi, che tiene e terrà ancora per lungo tempo una parte capitale nella costituzione e sviluppo delle società umane, nella formazione dei caratteri particolari e proprî alle nazioni, e agli individui; vogliamo dire delle religioni. Si possono classare e sono state classate in molte maniere le numerose religioni, che nei paesi e in ogni tempo in cui la scienza non esisteva, alimentarono i bisogni del sentire e quelli del sapere, proprî ad ogni essere vivente per quanto poco sviluppato. Di tutte le classificazioni abbiamo scelto quella che meglio fa vedere, nei gradini inferiori l'impressionabilità grossolana e la mancanza di idee,

e nei più alti gradi della gerarchia mitologica un largo espandersi dell'intelletto, che elimina sempre un maggior numero d'errori, e sostituisce via via più il ragionamento all'impressionabilità. Le nostre domande si aggirano perciò sulle principali forme del sentimento religioso nell'ordine seguente che sembra essere insieme cronologico e filosofico; da prima sul feticismo, poi sul culto dei genî, quindi sul politeismo, e monoteismo, e in ultimo sul panteismo. Nel tempo medesimo ci occupammo di ciò che si riferisce al culto e soprattutto dell'idea, che ci si forma o no in queste diverse fasi religiose, di una vita futura.

Dopo avere passati in rassegna i grandi tratti della sensibilità e impressionabilità umana, ci resta a occuparci del lato più particolarmente intellettivo. Qui più che mai a causa dello stato elastico della psicologia attuale, abbiamo dovuto rinunziare a sistemare le facoltà intellettive, e ci siamo limitati a esaminare i prodotti di questi potenti fattori così male studiati, e così male classati.

Da prima ci siamo occupati di ciò che dovè essere il primo grande resultato dei bisogni, dei sentimenti, dello sforzo intellettuale dell'uomo, cioè dell'organizzazione del gruppo sociale, delle principali leggi formulate da questo aggruppamento, dell'idea e dell'applicazione della giustizia, delle forme della proprietà, della criminalità, della gerarchia sociale ec.

Ma l'organizzazione delle società ancorchè poco complesse, suppone già sviluppate buon numero di altre conquiste intellettuali di primo ordine, come le lingue, la numerazione, le arti e la letteratura scritta, o mnemonica. Abbiamo richiamato l'attenzione dei viaggiatori su tutti questi grandi fatti, limitandoci sempre a delle indicazioni brevi e sommarie.

Così per esempio la parte linguistica, che avrebbe potuto essere sviluppata all'infinito, non comprende che un piccolo numero di dimande perchè non si rivolge a linguisti esperti, e per questi non sarà tutto al più altro che un ricordo abbreviato che indica ciò che l'antropologia desidera conoscere dal punto di vista della linguistica. Ma non v'è bisogno di essere linguista di professione per rendere grandi servigi alla linguistica, e in faccia all'immenso materiale delle lingue parlate sul globo, (900 a 1000 lingue già più o meno classate e ramificantisi in un numero infinito di dialetti) il linguista più esperto è costretto a confessare la sua ignoranza relativa. Noi ci limitammo a occuparci sommariamente della parte fonetica delle lingue, del sistema linguistico generale a cui possono collegarsi, delle principali forme grammaticali, di cui la conoscenza è così importante. Noi abbiamo domandato per ogni idioma alcuni esempî e qualche testo accuratamente raccolto, e infine abbiamo terminato questo capitolo di ricerche lingui-

stiche, sollecitando qualche nozione sul numero dei dialetti, la rapidità della loro evoluzione, sopra il genere di pronunzia e sopra il grado di sviluppo filosofico degli idiomi.

Il penultimo capitolo del nostro lavoro si riferisce specialmente ai prodotti industriali, artistici ec. Qui le nostre domande son più numerose, più definite e più dettagliate, perchè l'osservazione dovendo avvenire per il solito su fatti palpabili e concreti, le risposte sono più facili. Abbiamo perciò passato in rivista le diverse creazioni industriali, alle quali l'uomo ha gradatamente e per tutta la terra lavorato per forzare la mano alla natura, e piegare a servirlo i mezzi esteriori così poco adatti per lui e in mezzo ai quali era nato nudo, e disarmato. Noi abbiamo in seguito esaminato ciò che si riferisce al sodisfacimento dei bisogni nutritivi indispensabili, ai mezzi di proteggersi contro le intemperie, cioè gli alimenti e l'arte di procurarseli, la casa, le vesti, e le armi. Dopo sono venute le industrie di lusso, quelle che nascono solo quando i bisogni primi sono stati quasi intieramente sodisfatti, la ricerca degli ornamenti e dell'alimentazione, e infine la specialità dei mestieri e la divisione del lavoro, effetto e causa dello sviluppo progressivo dell'umanità; alcune domande relative ai cambi e al commercio danno termine a questa parte del nostro lavoro.

Noi abbiamo terminato coll'esame di alcuni soggetti che male rientrano nelle divisioni precedenti. Abbiamo richiamato l'attenzione su certi fatti, su certi atti capaci di dare direttamente un'idea dell'energia delle grandi facoltà intellettuali, della memoria, dell'immaginazione dell'intendimento. Infine il nostro collega D. Lombroso ha completato la nostra fatica formulando alcune poche domande relative alla patologia mentale.

In questo lungo lavoro d'investigazione noi crediamo di non avere omesso alcuno dei grandi lati dell'uomo morale e intellettivo, ma sappiamo però che nelle particolarità il nostro inventario formicola di omissioni e lacune, che inutilmente tenteremmo di riparare e colmare. Far ciò appartiene a quella grande maestra che è l'esperienza, e chiunque si servirà del nostro formolario diventerà necessariamente nostro collaboratore. Perciò egli consigliandosi colla sola necessità, s'allontanerà, aggiungerà, troverà specialmente dei modi pratici di osservazione che non potrebbero improvvisarsi; la nostra sola ambizione è quella di aprire una nuova via. L'Antropologia, per quanto sia la più giovine delle scienze biologiche, è già tanto ricca di fatti bene osservati che può fare ora un passo in avanti: senza cessare di misurare dei cranî, senza abbandonare il compasso e la bilancia, senza trascurare la morfologia dell'uomo, essa deve sforzarsi di mostrare quest'uomo agente, pensante e vivente, o in altri termini essa deve dal periodo statico passare al periodo dinamico, poichè gli antropologi non

vorranno indefinitivamente limitarsi a classare gli uomini, come un botanico classa le piante nel suo erbario, non facendo nel campo dell'antropologia dinamica che delle escursioni rare, timide, e male ordinate. Bisogna che l'antropologia rivendichi l'esame di tutte le grandi ramificazioni dell'attività umana, bisogna che un giorno il psicologo, il legislatore, l'economista, e il filosofo possano domandare all'antropologia, e ottenere un materiale di fatti bene osservati, bene coordinati e destinati a servire di substrato alle loro scienze speciali. Sarà non vi ha dubbio, onorifico per la Società Italiana di Antropologia e di Etnologia di Firenze aver preso in questo senso un'iniziativa feconda.

Prof. P. MANTEGAZZA.
Prof. E. GIGLIOLI.
D. CH. LETOURNEAU, *relatore.*

ISTRUZIONI PER LO STUDIO DELLA PSICOLOGIA COMPARATA

I. — *Fisiologia comparata dei sensi.*

A. — **Sensibilità generale.**

1. Sono dessi abitualmente allegri o tristi? (I Caffri, i Wanyamuezi dell'Affrica centrale, i Chiriguanos dell'America Meridionale son popoli abitualmente lieti; i Tobas, gli Abipones invece sono abitualmente tristi).
2. Piangono facilmente? Piangono più gli uomini o le donne?
3. Come esprimono il piacere, come il dolore?
4. Sono molto sensibili alle operazioni chirurgiche e ai dolori fisici in generale?
5. Nelle malattie sono vili o coraggiosi?
6. Hanno essi gran paura della morte?

B. — **Senso del tatto.**

1. Per esplorare la sensibilità tattile si adoperi l'Estesiometro del Sieveking modificato dal Brown Sequard. Si preferisca colle punte di sughero.
2. Si esplori il tatto in diversi punti del corpo, soprattutto al polpastrello delle dita, intorno alle labbra, e al dorso, facendo sempre un confronto con se stesso.
3. Si indichi se l'epidermide delle mani è grossa o sottile.
4. Osservare se la pelle della faccia avverta un peso di due milligrammi come nell'Europeo, se il polpastrello delle dita ne avverta uno di 10 a 15 milligrammi come avviene in noi.

C. — **Senso del gusto.**

1. Indicare quali siano i sapori preferiti e quali le differenze sessuali a questo riguardo.
2. Aspettando il lavoro di Mantegazza *Sulla sensibilità gustatoria per mezzo del geusiometro*, esplorare il gusto coi tre sapori: dolce, salato, e amaro, partendo da questi dati raccolti nell'Europeo:

   Una soluzione di 1 parte di zucchero in 100 di acqua distillata è del tutto insipida.

Una soluzione di 0,5 parti di cloruro sodico in 100 di acqua distillata è del tutto insipida.

Una soluzione di una parte di estratto di colloquintide in 5000 parti di acqua distillata è del tutto insipida.

D. — Senso dell'Olfatto.

1. Cimentare la sensibilità dell'olfatto con varie essenze o acque odorose.
2. Indicare quali siano gli odori preferiti, quali gli antipatici.
3. Notare specialmente se l'odore delle carni imputridite sia giudicato piacevole o ripugnante.
4. In tutte queste osservazioni prendere per termine di confronto un Europeo che abbia una normale sensibilità olfattiva.
5. Notare se esistano differenze sessuali.
6. Distinguono le traspirazioni cutanee degli uomini di razza diversa, e di sesso diverso?

E. — Senso dell'udito.

1. Produrre rumori e suoni appena avvertibili a un orecchio europeo, e osservare se la sensibilità acustica del popolo che si studia sia maggiore o minore.
2. Produrre rumori stridenti e strazianti di natura diversa, e che sogliono ripugnare alla maggior parte delle orecchie europee, e notare le differenze e le analogie.
3. La musica è aggradita, indifferente, o intollerabile?
4. Notare le differenze sessuali.
5. Distinguono i suoni fondamentali della gamma europea?
6. Hanno una gamma speciale?

F. — Senso della vista.

1. Vi sono miopi? Molti o pochi?
2. Porre a una distanza conosciuta un centimetro quadrato di carta bianca in fondo nero, che sia appena visibile a un occhio europeo di buona costituzione. Indicare se la vista del popolo sia maggiore o minore, e di quanto, misurando la differenza colle distanze.
3. Quali sono i colori preferiti fra i sette elementari del prisma?
4. Esiste qualche forma di Daltonismo?
5. Quali sono i colori che vengono più spesso confusi fra loro?
6. Tollerano la luce diretta del sole più o meno di noi?

7. Esistono casi di emeralopia?
8. Esistono differenze sessuali nell'acutezza della vista, nella sensibilità specifica per i colori, nel gusto particolare per alcuni di essi?

II. — *Bisogni morali — Sentimenti.*

A. — **Dei figli.**

1. I genitori amano i loro figli?
2. Li accarezzano?
3. Le figlie ricevono il medesimo trattamento dei maschi?
4. Si vendono i figli?
5. L'infanticidio si costuma? È approvato o biasimato?
6. A quale età i genitori cessano di vegliare sui figli?

B. — **Dei vecchi.**

1. I vecchi infermi sono bene o male trattati? Sono essi mai messi a morte?
2. I bambini fatti adulti hanno essi rispetto e amore per i loro genitori? Amano la madre più che il padre, o viceversa?

C. — **Amore — Matrimonio.**

1. Vi ha semplice accoppiamento sessuale, ovvero esiste il sentimento dell'amore? È egli frequente? Vi ha canzoni d'amore?
2. Vi ha nella lingua parole differenti per indicare l'accoppiamento sessuale e l'amore?
3. Il sentimento del pudore esiste? Ha un nome speciale? Il bacio è conosciuto?
4. L'onanismo e la sodomia sono conosciuti? Se esistono, sono essi biasimati?
5. Il matrimonio esiste? Vi ha una cerimonia nuziale? Vi ha monogamia, poligamia, o poliandria? Si trae la donna dalla tribù, o si cerca fuori di quella?
6. Il matrimonio si fa per rapimento? Per compra della donna o dell'uomo? La femmina è ella consultata?
7. La cerimonia nuziale simula il ratto?
8. La verginità della donna è stimata?
9. La fedeltà conjugale si esige, o si stima?
10. Vi ha divorzio o ripudio? E in quali condizioni?

11. La prostituzione è in uso? Le prostitute sono disprezzate o stimate? Vi sono luoghi destinati alla prostituzione? Se esistono, hanno segni che l'indichino?
12. Vi ha comunità di femmine?

D. — Famiglia.

1. La famiglia è costituita? O si confonde colla tribù?
2. Il figlio è considerato come appartenente alla tribù, o al padre, o alla madre, o ad ambedue?
3. La parentela segue la linea mascolina o la femminina, o l'una e l'altra? Fino a qual grado è riconosciuta in linea diretta e collaterale?
4. Raccogliere accuratamente le parole indicanti i gradi di parentela e precisarne bene il significato.
5. Vi ha egli eredità? In qual linea di parentela, e fino a qual grado?
6. I morti sono inumati, venerati, o temuti?

E. — Patria.

1. V'è l'idea di patria, e una parola speciale per indicarla?
2. L'idea di patria comprende la tribù o un aggruppamento di tribù? Si riferisce al suolo, o alla collettività umana che lo abita, o ad ambedue?
3. Vi ha esempî di devozione alla patria?
4. Si hanno fatti di nostalgia?

F. — Sentimenti sociali — Qualità morali. Carattere.

1. È conosciuto il sentimento dell'amicizia? Se è noto, a qual grado d'energia è portato?
2. Vi sono esempî di sacrificio per un amico?
3. Per quali segni si esprime la benevolenza?
4. Vi ha una parola per designarla?
5. Il sentimento della compassione è egli conosciuto? Vi ha una parola per indicarlo?
6. I deboli sono generalmente oppressi o soccorsi?
7. L'ospitalità vi si esercita?
8. I malati sono essi curati, abbandonati o uccisi?
9. Come sono trattati gli animali domestici?

10. Le donne sono schiave e maltrattate, o indipendenti e rispettate? Si cibano in comune cogli uomini? Quali sono le loro occupazioni abituali?
11. Quali sono i piaceri più ricercati? Sono essi nutritivi, artistici, morali, intellettuali?
12. Amano la danza, e quale ne è il carattere?
13. Usano di bevande fermentate, o di eccitanti del sistema nervoso? In qual misura?
14. Amano gli ornamenti e quali? Le donne si ornano più degli uomini?
15. Quali qualità morali sono stimate, quali disprezzate?
16. Si mantengono le promesse?
17. La menzogna e l'astuzia sono biasimate o approvate?
18. Quali atti sono riguardati criminosi?
19. V'è qualche idea di giustizia e di diritto, e parole per indicarli?
20. Il carattere è variabile o costante? Sono coraggiosi o timidi?
21. Quali sono le forme della collera e dell'odio?
22. Esiste antropofagia? Esistendo, si mangiano di preferenza i bambini, le femmine, o i vecchi? Si mangiano i membri della tribù, o solamente gli estranei, o solo i delinquenti?

III. — *Religione.*

1. Vi ha dei feticci, degli idoli, un culto qualunque, delle preghiere?
2. Vi sono idee religiose?
3. Quale è la natura dei feticci?
4. Si adorano gli oggetti, o i fenomeni naturali (animali, piante, fiumi ecc.)?
5. Esistono stregoni, o pratiche di stregoneria?
6. Si crede alla morte naturale?
7. Si crede a una vita futura? In caso affermativo a qual vita?
8. Le anime o i mani si figurano come esseri materiali? Sono onorati? Sono temuti?
9. Si hanno idee sull'origine del mondo, e quali?
10. Se vi hanno idoli, sono considerati come emblemi?
11. Si crede a dei genî e a quali? Quali idee vi si annettono?
12. I genî si figurano come oggetti materiali? Sono oggetto di culto?
13. Si crede a un numero più o meno grande di Dei personificanti i grandi fenomeni dell'universo? E allora quali sono? Che rappresentano? Si riguardano come materiali? Qual culto si rende loro? Si offron loro sacrifizi?

14. Si ha l'idea di un Dio unico? Come si rappresenta? Vi ha la nozione panteistica, cioè si confonde Dio coll'Universo? Si concepisce come materiale? Come avente avuto un principio, e come dovente aver fine?

    (La medesima domanda si farà riguardo a tutti gli esseri divini qualunque essi sieno).

15. In generale si dovrà constatare se vi ha un culto, e quali ne sieno le pratiche, e procurare di comprendere il senso di quelle; se vi ha sacerdoti e quali; se vi ha una credenza a una vita futura, e procurare di sapere come si figura. Si constaterà pure se hanno o no idea di anime immateriali. Se la religione è complessa si procurerà di risalire alle sue origini.
16. Vi ha egli idee di creazione e quali?
17. Vi ha idea della fine del mondo?
18. Si ha idea dell'eternità del tempo, e dell'infinità dello spazio?

IV. — *Governo — Leggi — Proprietà.*

1. Vi ha egli un solo capo o Re? È elettivo, o ereditario? Quali sono i suoi diritti sulla tribù o sul popolo?
2. Se non è assoluto da chi è limitata la sua autorità? Vi hanno assemblee? Se vi hanno quale è la loro origine? Quali sono le loro attribuzioni? Quali sono i loro diritti e i loro doveri?
3. Se vi ha una gerarchia sociale quali sono i rapporti dei diversi gradi fra loro? Vi ha dispotismo, servilità e in qual misura?
4. Vi hanno schiavi? Sono solamente prigionieri di guerra o formano una casta?
5. Vi ha un codice legale? È scritto o tradizionale? Quali ne sono le principali disposizioni, e specialmente quelle che si riferiscono alla sicurezza personale?
6. Si fà giustizia? Chi la fà?
7. Quali sono i principali delitti puniti, e come sono puniti?
8. Si ha l'idea della proprietà, della proprietà mobiliare, e della immobiliare?
9. La proprietà è comune? È individuale? È sempre stata individuale? È perpetua e ereditaria?
10. Vi hanno imposte? Su che gravano? Da chi e come sono percepite? Quale ne è l'uso?
11. Si fa spesso la guerra, e a qual fine? Chi la decide? Chi la dirige? Come sono trattati i prigionieri di guerra? Come è diviso il bottino? Come s'intende il diritto di conquista?
12. Quali sono le leggi e i costumi circa l'eredità?
13. Quali sono i diritti dei figli?

14. Quali sono le leggi sul furto?
15. Quali sono i diritti dei genitori sui figli?
16. Per quanto si può, fare l'istoria, seguire l'evoluzione delle leggi, e dei costumi.
17. Le leggi sono esse le stesse o no per tutte le classi della società?

V. — *Lingue — Calcolo — Letteratura etc.*

A. — **Lingue.**

1. Raccogliere, distinguere e numerare più esattamente che è possibile le vocali della lingua.
2. Fare il medesimo lavoro per le consonanti. Di più classarle e paragonarle colle nostre consonanti labiali, dentali, palatine, gutturali e nasali.
3. Raccogliere con cura l'Alfabeto scritto se esiste: caratterizzarlo. È ideografico, sillabico, o fonetico?
4. La lingua è formata di radicali isolati, indipendenti e invariabili, cioè a dire monosillabica?
5. Le parole sono formate coll'aggiunta di due o più radicali, di cui l'uno si deforma, e perde la sua individualità per divenire una desinenza, un attributo? In altri termini la lingua è agglutinativa?
6. Le parole sono composte di radicali perfettamente fusi insieme, e che non son più separabili? In altri termini la lingua è a flessione?
7. Notare le conjugazioni principali, le declinazioni, e l'accordo dei nomi e degli attributi. Dare qualche esempio dell'impiego degli avverbi.
8. Raccogliere, notando la pronunzia il più che è possibile esattamente, alcuni testi tratti in parte dal linguaggio usuale, in parte dal linguaggio letterario e poetico, se ve ne è.
9. Notare le parole che servono a dire padre, e madre.
10. Vi sono molti dialetti? Questi si formano e si deformano con grande rapidità?
11. La pronunzia è netta, rigorosa, bene articolata o molle, debole e indistinta?
12. Vi hanno parole per esprimere delle idee astratte? Se di tali parole esistono vedere se non sarebbe possibile ricondurle a delle radici esprimenti delle idee particolari e concrete.
13. Hanno proverbi, o modi proverbiali? Raccogliere i più comunemente usati, e il loro significato.

B. — Letteratura. — Calcolo ec.

1. Sono facondi o taciturni?
2. Esistono sotto a questo rapporto differenze sessuali?
3. Hanno essi una letteratura scritta?
4. Hanno una letteratura tradizionale e di qual forma?
5. Quale è il carattere generale della loro letteratura?
6 Hanno una storia scritta, o tradizionale? Pura, o confusa coi miti religiosi?
7. Conservano la memoria di poeti, di profeti, di mostri, di uomini illustri di qualunque genere?
8. La loro letteratura è tutta ritmica?
9. Quale è il loro sistema di numerazione?
10. Contano sulle dita?
11. Fino a qual cifra contano?
12. Raccogliere i nomi dei numeri, e il loro senso.
13. Sanno essi interpretare i disegni? Quali chiaramente, quali confusamente? Coloriscono o nò?
14. Hanno essi vere e proprie arti, o l'arte è puramente ornamentale?
15. Nei loro ornamenti quali sono le linee preferite?
16. Sono stimati gli uomini dediti all'arte?
17. Conoscono la musica e di qual genere è essa?
18. Quali sono i loro strumenti musicali?
19. Quale è il carattere generale delle loro arti figurative? È pittorico, orribile, gentile, puerile?
20. L'arte è sacra, o non ha che un carattere estetico?

VI. — *Prodotti materiali dell' intelligenza.*

A. — Industrie per bisogni.

1. È popolo cacciatore, pescatore, o agricoltore?
2. Hanno essi animali domestici? Quali?

Caccia.

1. Se la caccia fornisce i mezzi principali di sussistenza, quali sono gli animali preferiti? Indicare se esista caccia speciale.
2. Quali sono gli attrezzi e utensili usati per la caccia? Cercare specialmente se si adoperino lacci, trappole, richiami, veleni, ed

altri mezzi suggeriti dall'intelligenza per prendere animali; darne una descrizione, o meglio ancora procurarsi gli esemplari.

3. Se vi sono api selvatiche, descrivere il modo adoperato per impadronirsi degli alveari e del miele.
4. Vengono addomesticati mammiferi od uccelli carnivori, e perciò cacciatori, come ausiliari nella caccia?
5. La caccia è opera solo degli uomini, o anche delle donne e dei giovani?

Pesca.

1. La pesca si fa con o senza utensili speciali?
2. Si fa con reti, ami ecc. vale a dire con astuzia, oppure violentemente con lancie e freccie apposite?
3. Descrivere, o raccogliere gli attrezzi per pesca, reti, ami, lancie arpioni, fiocine, ceste, trappole, barche, zattere ecc.
4. Si usa di avvelenare le acque per prendere i pesci?
5. Si adoperano animali come ausiliari nella pesca?
6. Se vi sono pesche speciali, pesche vietate od altre particolarità, accennarle.
7. Pescano solo gli uomini, o anche le donne?

Agricoltura.

1. Se il popolo è agricolo, indicare in qual grado lo sia?
2. Quali sono le piante coltivate? Sono coltivate unicamente per uso alimentare, ovvero per sovvenire ad altri bisogni corporali, come il vestire, il medicare, ec.
3. Quale è il metodo, e il tempo di ogni singola coltura?
4. Si conosce la rotazione delle colture?
5. Quali sono gli strumenti agrarii?
6. Quale è il metodo usato per diboscare?
7. Vi sono metodi di irrigazione?
8. Vi sono animali domestici che servano ad uso agricolo?
9. Si adoperano ingrassi?
10. Studiare le colture speciali.
11. Ai lavori agricoli prendono parte anche le donne e i fanciulli?

Abitazioni.

1. Quali sono le abitazioni?
2. Sono esse fisse, o possono essere trasportate?
3. Sono artificiali o ricoveri naturali?

4. Descrivere le capanne, case ecc. e il modo di fabbricarle, non che i materiali che vi si adoperano.
5. Indicare i luoghi scelti a preferenza per fabbricare la casa. È essa arborea, (*Warau* dell'Orinoco)? Semiacquatica (le case di palafitte della Malesia, e Papuasia)? Acquatica (case barche di alcuni popoli asiatici)?
6. Nella fabbricazione delle case prendono parte solamente gli uomini?
7. Le case sono isolate, o agglomerate?
8. Quali sono gli utensili domestici? Sono tra essi prodotti naturali, frutti, conchiglie, ridotte con poco lavoro, o prodotti artificiali?
9. Distinguere e descrivere i mobili, le stoviglie, i vasi ed altri utensili usati per la preparazione, conservazione e consumazione degli alimenti, non che quelli di uso personale.
10. Hanno modi speciali di procurarsi il fuoco?
11. Tradizioni intorno al modo con cui si procurarono primieramente il fuoco.
12. A che usi speciali viene adoperato il fuoco?
13. Vi sono veicoli di trasporto, carri, barche ecc.? Descriverli.
14. Vi sono animali addomesticati ad uso di trasporto?

Vestiario.

1. Vanno vestiti o no?
2. Descrivere la forma del vestiario.
3. Quali sono le sostanze usate a tale scopo? Notarle e descrivere la loro preparazione.
4. Chi lavora alla loro confezione?
5. Vi sono abiti distintivi per i due sessi, per i giovani, per gli adulti per le diverse stagioni, per i diversi mestieri?

Difesa — Armi ec.

1. Sono simili le armi per guerra e per caccia?
2. Descriverle minutamente. Sono in pietra, in legno, in osso, in metallo? Raccoglierne.
3. Vi sono utensili di semplice difesa, scudi, corazze, elmi ecc.?
4. Sonovi fortificazioni nella casa, o intorno alla casa per difenderla dall'uomo e dalle fiere?
5. Le armi sono esse mai date alle donne? Indicare, se queste ne hanno delle speciali.
6. Vi hanno strumenti aggressivi, canotti da guerra ecc.?
7. Vi sono veleni adoperati in guerra? Indicarli e descrivere la loro preparazione.

B. — **Industrie di lusso.**

1. Vi sono articoli di ornamento o lusso applicati ai bisogni sopra accennati, cioè a procurare, preparare e conservare i cibi; al vestiario, alla casa, alle armi ecc.?
2. Si adoperano per questo oggetti forniti o quasi preparati dalla natura, frutti, penne, ossa, corna, pietre ecc.?
3. Vi sono industrie speciali per fornire articoli artificiali di lusso?
4. Vi sono cibi e bevande di lusso? Quali sono, e quali metodi si usa a prepararli?
5. Esiste il tatuaggio? È solamente pei maschi? Chi lo eseguisce, e quali sono gli strumenti adoperati?
6. Si fabbricano strumenti per divertire, giocattoli, strumenti di musica?
7. Vi son case o recinti particolari per il divertimento?
8. Vi ha una repartizione dei diversi mestieri e delle diverse industrie?
9. Sonovi lavoratori speciali del legno e di altri prodotti vegetali, dei metalli, degli oggetti in pietra, delle stoviglie?
10. Vi sono professioni e industrie ereditarie? Ve ne sono praticate soltanto dagli uomini, o dalle donne, o da caste speciali?

C. — **Commercio e Moneta.**

1. Vi ha egli dei cambi commerciali? Su che avvengono?
2. Questi cambi si fanno in natura?
3. Vi ha egli moneta, e quale?
4. I cambi avvengono solo fra i componenti la stessa tribù, o anche fra tribù e tribù?
5. Vi sono luoghi appositi per questi cambi, vi hanno cioè luoghi di compra e vendita?
6. Chi presiede a questi luoghi; l'uomo, o la donna?
7. Si adoprano pesi, misure? Quali sono?
8. Mostrano lealtà, o mala fede nelle contrattazioni?

VII. — *Questioni generali sull' Intelligenza.*

A. — **Memoria.**

Vi sono varie specie di memoria; grossolanamente possiamo dividerla in due sezioni, *memoria locale* o di *località*, *memoria di persone*, e *di eventi.*

1. Vedasi nel paese, i cui indigeni si studiano, con mezzi pratici che potranno facilmente presentarsi sul luogo all'osservatore accorto di accertare non solo la intensità, la forza della memoria in genere, ma quale varietà di quella facoltà si presenti più sviluppata. Nei popoli di rango inferiore, nei selvaggi si dice generalmente che la memoria, che proviene direttamente da semplici impressioni avute dagli organi dei sensi, sia molto sviluppata. È sempre vero? Ciò potrebbe spiegare la grande memoria di località che indubitatamente si trova fra molti selvaggi.
2. Imparano facilmente a leggere e a contare?
3. La memoria è più tenace nei giovani o negli adulti, nelle donne o negli uomini?
4. Si ricordano di un ordine, di una commissione, di un appuntamento anche per molti giorni dopo?
5. Conservano la memoria di tradizioni, leggende, racconti o fatti successi, e sanno raccontarli senza variazioni dopo un lasso di tempo?

B. — **Immaginazione.**

Anche questa facoltà ha molte forme di ben difficile definizione.

1. Accertare se l'immaginazione sia viva, se lo sia più o meno nei giovani che negli adulti, nelle donne che negli uomini.
2. Sono frequenti i sogni? Danno loro importanza?
3. Amano i racconti? Sanno inventarne?
4. Sono bugiardi, ingegnosi?
5. Le poesie o opere letterarie in generale sono metaforiche, figurate? Il linguaggio è egli immaginoso?

C. — **Intendimento.**

1. Comprendono facilmente le domande a loro dirette? Questa facoltà è pronta o lenta?
2. Sanno sostenere bene un lungo interrogatorio? Assistere a un discorso o a un racconto?
3. Alcuni viaggiatori hanno osservato che i popoli di tipo basso (p. es. gli Ottentoti) non sanno resistere al minimo sforzo mentale, e sebbene possano esercitare i loro muscoli per lunghe ore senza provare stanchezza, si addormentano quando sieno chiamati ad adoperare il cervello anche per pochi istanti. Ciò è sempre vero? In qual grado?

4. A quanto tempo d'attenzione resistono i fanciulli? A quanto gli adulti?
5. Come e quanto dormono?

D. — **Osservazione.**

1. Sono buoni osservatori?
2. È facile richiamare la loro attenzione, mostrando un oggetto nuovo per loro?
3. Vedere se la loro osservazione sia soltanto applicata ai bisogni della vita e specialmente a quelli alimentari.
4. Sanno distinguere una persona da un'altra, anche dopo un solo incontro?
5. Sono essi curiosi di sapere e di vedere?

E. — **Norme generali**

1. In generale notare le differenze nell'energia delle facoltà intellettive, secondo l'età, il sesso.
2. Procurare di dare una idea generale dell'intelligenza della razza, paragonandola allo stato intellettuale delle razze europee, dei bambini, dei giovani e degli adulti europei.
3. Raccogliere il maggior numero possibile dei prodotti dell'industria, delle arti, e del pensiero.

F. — **Quesiti di patologia cerebrale.**

1. Se si notano o siansi notate follie epidemiche per imitazione, favorite da riti, e se queste epidemie diminuissero dopo il contatto con popoli civili.
2. Se i pazzi vi sieno venerati come inspirati dagli Dei, e se ve ne sieno fra i capi di tribù.
3. Se viceversa sono uccisi, battuti, imprigionati.
4. Se vi sieno cretini e quale aspetto presentino. Se cioè vi sieno selvaggi affatto stupidi, con membra tozze, scarso pelo, denti inregolari, organi genitali mal conformati e con gozzo.

5. Se nella tribù, o fra alcuni appartenenti alla tribù usino riti, in cui si sottoponga il capo ad una serie di moti laterali per modo da produrre congestioni, e provocare insensibilità, convulsioni, delirio. Se le persone che praticano questi riti sieno più solitarie, bizzarre o feroci dell'altre non dedite a questi riti.
6. Se predominino le forme di follia allegra, o quelle di follia taciturna.
7. Se esistano forme di follia paralitica per abuso di liquori alcoolici o altre bevande fermentate, e di venere. Se esista la follia erotica.
8. Se si scorga nessun nesso fra le forme di follia dominante, il carattere, i costumi e gli usi della popolazione che si studia.

RENDICONTO

della Società Italiana di Antropologia e di Etnologia.

4ª Adunanza, 20 Aprile 1873.

Presidenza del Prof. Paolo Mantegazza.

Vien letto ed approvato il processo verbale della precedente seduta.

Elezioni di Soci ordinari.

Sono proposte ed approvate le seguenti elezioni:

Corsi *Avv.* Tommaso Deputato. Firenze.
Gallarani *Dott.* Carlo. — Buenos-Ayres.
Sonnino *Barone* Sidney. — Firenze.
Turchi *Dott.* Ferdinando. — Sanseverino.

Comunicazioni scientifiche

Commissione per le istruzioni di Psicologia comparata.

Il presidente dà lettura del lavoro presentato dalla Commissione formata dei Sigg. Giglioli, Letourneau, e Mantegazza. (V. pag. 316).

Due Necropoli della prima epoca del ferro nel Piceno. (Dott. *Concezio Rosa*) Lettura del segretario A. Zannetti.

Ora che la nostra Società si sta occupando dello studio dei popoli primitivi d'Italia, giungerà certamente gradito l'annunzio di due antiche necropoli scoperte nel Piceno, dove in tempo anteriore alla fondazione di Roma una colonia Sabina andò a stabilirsi, per voto di primavera sacra, come narrano gli antichi scrittori.

Necropoli presso Cupramarittima. — Sono circa sei anni, che nella Provincia d'Ascoli-Piceno tra Grottammare e Marano, sulle colline che soprastano la sponda adriatica, il sig. Tommaso Loi nel praticare lavori cominciò a scoprire alcune tombe in un suo terreno in contrada Carpineto, alla distanza di circa due chilometri dal luogo, dove gli Etruschi alzarono un tempio alla Dea Cupra. E siccome si rinveniva gran

copia d'oggetti di bronzo, si decise continuare gli scavi, per trarre profitto da quelle anticaglie, le quali vendendo a questo ed a quello, si sono sparpagliate con grave danno degli studi della remota antichità; anzi passarono presso qualche amatore con indicazione di provenienza diversa, perchè certi speculatori che ne fecero commercio, credettero del loro interesse tener celato il vero luogo del trovamento.

Nella fine dell'estate ultima, avendo avuta conoscenza di questa scoperta, volli visitare la località, e vedutane l'importanza, perchè non se ne perdesse la memoria, cercai raccogliere notizie dagli operai addetti agli scavi, e dallo stesso proprietario, che non solo fece pago il mio desiderio, ma con molta cortesia mi permise fare le indagini nei terreni scavati. Riuscii quindi a procurarmi parte degli oggetti rinvenuti, e dietro le indicazioni seguendo le orme di quelli che non potei avere, mi sono poscia adoperato ad ottenerne i disegni.

Per dare un'idea di questa necropoli riassumo le principali notizie, riserbandomi di presentarne al più presto un ragguaglio corredato di tavole.

Le tombe finora scoperte nei terreni del sig. Loi sono 200, ma vi è probabilità, che la necropoli continui nei terreni vicini.

Il seppellimento è fatto col metodo d'inumazione, e gli scheletri si sono trovati distesi con la faccia rivolta ad oriente alla profondità di circa m. 0. 50, ed anche di m. 1. e ricoperti di sola terra.

Molto vasellame vi si è estratto, e le stoviglie (poche eccettuate) sono di pasta nera, lavorate senza l'aiuto del tornio e malamente cotte: parecchi vasi presentano disegni a graffito, e nelle forme hanno l'aria della civiltà orientale. Vi sono pure fusaiuole di terra, e cilindri con capocchia all'estremità analoghi a quelli rinvenuti dal Gozzadini nei sepolcri di Villanova.

Abbondano gli ornamenti in ambra, e molto più quelli in bronzo, e sono rimarchevoli le fibule di varia grandezza e forma, e le armille con nodi usate propriamente dai Piceni.

Tra gli strumenti vi si notano alcuni paalstab di bronzo e parecchi di ferro.

Quanto ad armi rammento poche lance di bronzo, ed un numero maggiore di ferro, e quanto ad arnesi militari, alcuni elmi di bronzo di forma arcaica.

Sventuratamente non si ebbe cura di conservare i cranî; ma ho fatte vivissime premure per essere avvisato quando altre scoperte si verificheranno per potermi trovar presente e non far disperdere gli avanzi umani.

Necropoli nella Valle del Tronto. — Nella medesima provincia sulle colline meridionali della Valle del Tronto, e propriamente in prossimità del comune Colli, l'agricoltore Carlo Amadio verso la metà del

passato mese di marzo piantando la vigna in un terreno di sua proprietà in contrada *Case bianche* rinvenne alcune tombe alla profondità di circa m. 0. 50.

Avutane gentilmente notizia dal sig. Gabrielli conservatore del Museo Civico d'Ascoli-Piceno, ci recammo insieme sul luogo del trovamento nei primi giorni del corrente mese, ed osservammo che in un'area di m. 11 di lunghezza, e di m. 10 di larghezza erano state trovate 17 tombe.

Tutto questo numero in sì breve spazio, e qualche altra tomba rinvenuta precedentemente in vicinanza, fanno congetturare che anche quivi è una vasta necropoli, che si estende specialmente nella parte occidentale.

Il modo di seppellimento è simile a quello usato nella necropoli di Cupramarittima, il vasellame ha tanta somiglianza con quello di colà, che qualche vaso sembra uscito dalle mani dello stesso artefice. Anche gli ornamenti di ambra e di bronzo, come pure le armi in ferro hanno perfetta analogia, sicchè le due necropoli possono tenersi come contemporanee.

Neppure di questa necropoli si sono avuti finora i cranî. Quantunque appena avuta la nuova della scoperta avessi mandato premurosamente l'avviso di conservarli, non essendo giunto in tempo le mie speranze rimassero deluse. Però il proprietario intraprendendo nuovamente gli scavi, dopo la racolta de' cereali, mi ha promesso farmene inteso per potervi assistere e fare le ricerche e gli studi opportuni.

Dietro questo breve cenno si può con ragione dedurre:

1° Che le due necropoli sono da riferire alla prima epoca del ferro, e ne fan prova, la qualità delle stoviglie, i paalstab di ferro, e quelli di bronzo; i quali essendo strumenti caratteristici dell' epoca precedente non erano stati al tutto disusati;

2° Che la gente ivi seppellita appartenne agli antichi Piceni rilevasi dalle armille proprie di quel popolo, il quale era giunto ad un grado elevato di civiltà, come scorgesi dagli oggetti rinvenuti;

3° Che queste necropoli hanno una importanza pari alle più celebri della medesima epoca, quali sono quelle di Alba Lunga, di Villanova e di Golasecca: tanto più che non essendo presso i Piceni il costume d'incenerire i cadaveri, potranno in prosieguo raccogliersi resti umani, che serviranno a dar luce sulle antiche stirpi italiche.

Corropoli (Abruzzo) 18 aprile 1873.

La teoria della Neogenesi. Obiezioni del Dott. *Enrico Morselli.*
(Vedi pag. 165).

Dei vasi in terra cotta come criterii di cronologia.
Prof *A. Zannetti.* (Vedi pag. 275).

Gli Etruschi.

Il Prof. Gennarelli annunzia alla Società che gli scavi fatti fare a Chiusi dalla Deputazione Direttrice del Museo Etrusco hanno dato eccellenti risultati. Venti tombe furono frugate e di tutto fu tenuto conto esattissimo.

Il Segretario
A. Zannetti.

RENDICONTO

della Società Italiana di Antropologia e di Etnologia

5ª Adunanza, 24 Maggio 1873.

Presidenza del Prof. Paolo Mantegazza.

Vien letto ed approvato il processo verbale della precedente seduta.

Elezioni di Soci ordinari.

Sono proposte ed approvate le seguenti elezioni:

Cantalupo Nicomede. Firenze.
Corsini *Principe* Don Tommaso. Firenze.

Comunicazioni scientifiche.

Gli Etruschi.

Il Presidente fa noto come il principe Don Tommaso Corsini abbia fatto dono al Museo di due cranî Etruschi e di alcuni vasi trovati con essi, accompagnandoli colla seguente lettera:

« *Illustrissimo Signore*,

Firenze, 28 Aprile 1873.

« Le rimetto due cassette contenenti alcune ossa umane trovate fino dal gennaio passato in uno di certi piccoli sepolcri che feci aprire nella tenuta di Marsiliana, presso Orbetello a 12 miglia. Le raccolsi quanto più diligentemente potei, e le portai a Firenze, coll'intenzione di rimetterle al Museo antropologico, ma varie circostanze mi hanno finora impedito di farlo. Nelle cassette medesime sono poche scheggie di vetro, ed alcuni pezzi di terra cotta ritrovati insieme con le ossa.

» I sepolcri esaminati sono piccoli grottini contigui, scavati in linea orizzontale in un tufo biancastro e molto friabile presso la cresta di una collina che si dirige all'incirca dal Nord al Sud: la loro lunghezza è poco maggiore di quella di un corpo umano, la loro larghezza e l'altezza di forse un metro e un terzo: ognuno di essi ha la sua piccola strada di accesso tagliata nel tufo, e la sua porta formata di pietre rozze che devono essere state portate da qualche distanza,

perchè non ne appariscono altre in quella collina. A tergo dei sepolcri si stende lungo la cresta del colle per un tratto considerevole un largo solco, che può parere la traccia di una antica strada, ed alle due estremità del quale si vedono certi ammassi di grandi pietre che sembrano spianate e tagliate dalla mano dell'uomo.

» È probabile che sull'altro fianco della collina che guarda ponente vi siano altri sepolcri, ma non vi è stato fatto alcun saggio.

» Questo sepolcreto fu scoperto casualmente nell'anno decorso dal sig. Giovanni Lucherini, ministro della tenuta, il quale fece aprire tre sepolcri e vi trovò alcune ossa che andarono disperse, alcuni piccoli vasetti di terra cotta che furono rotti dai lavoranti ed una punta di lancia di ferro. In quest'anno io ne ho fatti aprire alla mia presenza altri due, uno dei quali si trovò privo della vôlta e ripieno di terra vegetale; ed in questo si rinvennero un vasetto molto rozzo di terra cotta rossastra, alcuni pezzi di vasi neri, e pochi avanzi di ossa talmente decomposte, che a prima vista parevano pezzi di radiche di piante morte.

» L'altro sepolcro era in buono stato; solamente il tufo finissimo della vôlta, disgregandosi a poco a poco, aveva formato sul suolo uno strato compatto dell'altezza di circa 30 centimetri, nel quale si trovarono gli avanzi di due scheletri, alcune scheggie di vetro che corrispondeva al petto dei corpi, e pochi frammenti di un vasetto di terra nera giacenti fino alla porta. I teschi erano nel luogo stesso nel quale devono aver posato in origine, cioè nella parte più lontana dalla porta, e quello che è meno conservato, ed ha un foro nella parete, stava alla sinistra dell'altro.

» Le altre ossa erano un poco disordinate; e siccome questo disordine non può essere stato cagionato dalla caduta del tufo in polvere, e di più i pochi frammenti di vetro e di terra cotta trovati non bastano a ricomporre un oggetto qualunque, pare che il sepolcro sia stato rovistato anticamente, sebbene la vôlta fosse intatta e la porta richiusa.

» Nei poggi vicini si vedono alcuni piccoli tumuli, ed altri in un piano vicino. — Di questi ultimi uno fu aperto alcuni anni sono e vi furono trovati parecchi rottami di vasi neri, gli avanzi di un vaso di bronzo ed una punta di lancia di ferro.

» Nel prossimo inverno intendo di continuare le ricerche, e spero di poterlo fare con maggior comodo e maggior cura. — Non mancherò allora di informare la S. V. Ill.ma di quello che potessi ritrovare.

» Intanto la prego di scusarmi se Ella troverà questo ragguaglio o incompleto od inutile, come fatto da persona disgraziatamente profana all'archeologia ed all'antropologia, e di accettare le buone intenzioni del suo » *Devotissimo*

» T. Corsini. »

Il Presidente prega il Sig. Gamurrini a volere indicare se di quei vasi potevasi costatare l'età, e se quindi vi erano norme generali e pratiche a desumerla anche per gli estranei alla scienza archeologica. Il Gamurrini dichiarava dapprima, che molti punti della storia dei vasi etruschi restavano incerti: che la questione non solo si volge sul periodo locale, ma ancora sui vasi dipinti, in cui porgono sussidio e lume la tecnica del colorito, il disegno, la rappresentanza e le iscrizioni. Ciò nonostante quelche regola certa si argomenta per determinare l'età respettiva, quando si abbia in esame l'impasto argilloso, la forma, e la vernice del vaso.

Lasciata l'età preistorica dei cui caratteri peculiari abbiamo bastevole conoscenza, l'etrusco periodo mostra le proprie stoviglie tinte quasi tutte di un nero più o meno lucente; colore che non si dismise se non verso il secondo secolo avanti l'era volgare. E poco prima erasi abbandonata l'arte del pingere i vasi, la quale fu un riflesso della greca, e quindi soggetta alle fasi di questa nel modo e nel tempo. Per i vasi neri conviene distinguere due epoche, la asiatica così detta e la greca, ambe modificate dal genio nazionale. Per la prima si vede sempre adoperato il bucchero, cioè una argilla non ben decantata, poco cotta, e nera pur internamente, e quindi molto friabile: e la sua forma esterna sa dell'orientale sovente accompagnata da rappresentanze a rilievo di genere funebre. L'età greca poichè cominciò a manifestarsi nei vasi di vernice nera lucente verso la fine del quarto secolo, è vestita sempre di forme eleganti, con argilla sottile ma compatta, e ancora non le mancano figure a rilievo ispirate sui modelli del più bel tempo dell'arte. Ad essa succede il tempo romano, nel quale mutati i costumi e la lingua in Etruria cangia pure il colore delle stoviglie nel rosso e nel naturale mantenendo però l'eleganza e la venustà delle forme. È da notare che fino dal primo secolo dell'impero invece di vasi rinvengonsi nei sepolcri lucerne di terra cotta di colore naturale o lisce o con rilievi al disopra, e sotto sta impresso il nome del figulo.

Le ossa dell'isola Palmaria.

Il Presidente richiama l'attenzione dei soci sopra la memoria del Prof. Capellini sulle tracce dell'uomo trovate nella grotta dei Colombi dell'isola Palmaria. L'autore conchiude che l'uomo di quella grotta era di razza ligure e di costumi antropofago.

Il Presidente trova ardite queste due conchiusioni; la prima perchè fondata sull'esame di pochi frammenti; la seconda perchè non confermata dal numero grandissimo di ossa della Palmaria raccolte dal signor Regalia e donate al Museo d'Antropologia, fra le quali si trovano molte ossa lunghe di bambino che avrebbero dovuto solleticare il

gusto degli antropofagi. Con questo egli non vuol negare la possibilità del fatto annunziato dal Prof. Capellini, molto più che delle ossa da lui studiate, non ha veduto che delle figure, ma vuole soltanto esprimere un dubbio che potrebbe essere la sorgente di nuove indagini e più minute.

Il sig. Regalia interpellato dal Presidente, dice che non avendo fatto nuovi studî non può che ripetere ciò che disse nella sua memoria su questo soggetto (v. fasc. prec. pag. 134). Afferma che nelle ossa da lui osservate non ha trovato alcuna traccia che possa far credere all'antropofagia di quegli abitanti, ma trova che per quanto può giudicarsi dalle tavole, le ossa rappresentate dal Prof. Capellini han delle tracce che potrebbero bene accennare ad un simile costume.

Un'accetta di bronzo nel Senese.

Il Prof. Giglioli presenta alla Società un'accetta di bronzo trovata da lui a Frosine nel Senese.

Il Gamurrini trova che potrebbe benissimo essere Etrusca.

Paleoetnologia dell' Umbria. (Prof. *Giuseppe Bellucci*). Lettura del Prof. Mantegazza.

Desideroso d'illustrare dal punto di vista paleoetnologico quella parte di terra italiana che costituisce l'attuale provincia dell'Umbria, dò ora relazione alla Società italiana di Antropologia ed Etnologia sopra alcuni risultati di recenti mie ricerche, i quali concorreranno con altri già ottenuti e con quelli che spero ottenere, a formare quell'edificio che ho divisato costrurre, sebben riconosca, che le mie povere forze intellettuali e materiali sono molto lontane dal corrispondere all'intento prefissomi.

L'attuale provincia dell'Umbria è stata una delle ultime parti dell'Italia nostra, in cui furono iniziati degli studî dal punto di vista dell'archeologia preistorica, ed ove si eccettuino poche e brevi notizie precedentemente inserite in altri lavori di paleoetnologia, la prima pubblicazione che comparve in proposito, riferibile all'Umbria, fu appunto una mia nota paleoetnologica edita nel 1870.[1]

La copia straordinaria di materiale paleoetnologico raccolto in quest'ultimo tempo nell'Umbria, ma specialmente nel perugino, proviene quasi del tutto dall'aperta campagna; ove armi ed utensili di pietra si rinvennero in numero considerevolissimo a fior di terra. Non intendo ora fornire dettagli su questo riguardo, anzitutto perchè faranno parte

---

[1] Vedi Atti della Soc. It. di scienze naturali Milano. Bernardini 1870 pag. 149.

di speciale memoria, che sto compilando, in secondo luogo perchè proseguo attivamente tali ricerche; desiderava semplicemente far menzione del fatto, perchè fino ad ora non si erano mai esplorate nell'Umbria, caverne, grotte od antri, con la mira d'indagare se l'uomo primitivo avesse scelto per sua dimora codesti luoghi coperti, e d'ordinario esistenti nel pendio di monti elevati, nelle pareti di valli ristrette e recondite, insinuantisi tra le nostre montagne. Col fine pertanto d'incominciare a riempire anche codesta lacuna, e col pensiero che se avessi raggiunto risultati negativi dalle mie ricerche, pur nondimeno sarebbero stati sempre di un qualche interesse per la scienza, esplorai nell'aprile decorso alcune grotte esistenti nei monti del territorio di Narni, monti di formazione liassica; ed ora riferirò brevemente i particolari di queste mie ricerche.

Grotte ai Cappuccini vecchi. — Codeste grotte sono in numero di tre, poco discoste dal locale detto dei *Cappuccini vecchi* e situate in vocabolo *Meriano* a destra della piccola strada che da Narni vi conduce. La grotta centrale molto più ampia delle altre è oggidì ridotta ad antro; ha un'apertura di oltre 10 metri, ed una larghezza diversa nelle diverse sue parti, non minore di un metro, non maggiore di quattro. Molta parte della roccia sporgente, e che un giorno doveva rendere più coperto l'antro suddetto, cadde naturalmente o fu fatta cadere dall'uomo per trarne pietre da costruzione. Codesto antro è detto *del Capraio*, dal sopranome dell'attuale possessore. A sinistra dell'antro del capraio si trova l'apertura d'una piccola grotta rivolta a Sud, che non fornì alcun risultato positivo alle mie ricerche; a destra dell'antro stesso, e prossimissima alla *Formina* [1] trovasi un'apertura volta a Nord-est del diametro di circa un metro, la quale è seguita da una cavità ristretta e poco men che verticale, riempiuta di molte macerie grossolane ed incoerenti gettatevi dal di fuori. Tentai escavazioni anche in codesto buco, ma non potei procedere oltre, stante l'impossibilità di potervi lavorare.

Avuti risultati negativi dalle due grotte laterali all'antro del capraio, mi rivolsi ad indagare il sottosuolo di questo e feci praticare una profonda escavazione per tutta la lunghezza dell'antro, fino ad incontrare la roccia calcarea sottostante. Il terreno di codesto antro era in più punti rimaneggiato, e specialmente dal canto di Sud; nella terra rimossa eran cocci, pezzi di legno, carboni ed ossami recenti; in mezzo a siffatto miscuglio rinvenni però alcune scheggie di selce, rifiuto di lavorazione di armi o di utensili di pietra. Procedendo nel lavoro rinvenni una parte del terreno non rimaneggiato, la di cui sezione verticale dal livello del suolo al fondo roccioso dell'antro, mi-

[1] Così chiamato l'acquedotto che fornisce di acqua la città di Narni.

surava un metro e settantacinque centimetri, ed offriva la costituzione seguente:

1. Strato superficiale incoerente alto metri 0,20 con oggetti dell'industria umana recentissimi (cocci verniciati, vetri, qualche chiodo, un frammento di bronzo, un pezzo di lega di piombo e stagno), pochi ossami tra cui una mandibula destra di montone, la parte superiore del becco di un rapace, dei carboni e della cenere in piccoli strati, residui di focolari.

2. Strato di terra commista a ghiaia minuta, formata dai frammenti angolosi della roccia sgretolatasi per l'azione del tempo e dell'uomo, alto metri 0,80 con denti ed ossa frammentate di animali suini, ovini e bovini, e con residui di focolari a diverse altezze dello strato.

3. Strato di terra con frammenti piccoli e grossi di roccia calcarea, in minor copia però di quella che si rinvenne nello strato precedente, alto metri 0,75 con molti straterelli di cenere, rappresentanti focolari o piani o a bacino; nella parte inferiore esisteva uno strato di cenere alto 25 centimetri, e l'intiero strato era diviso dal precedente mercè una sottile zona di terra brunastra di due centimetri circa di spessore. Nella parte superiore degli strati di cenere rinvenni molti frammenti di ossa calcinate indeterminabili e piccoli pezzi di carbone. Sparsi a diverse altezze dello strato raccolsi poi i seguenti oggetti.

Due cuspidi di freccia di selce foggiate a guisa di dente di squalo, corrispondenti pel tipo, a quello che i Paleoetnologi francesi designano col nome di *Moustier*.

Un raschiatoio di selce.

Alcuni nuclei di selce, due dei quali furono adoperati come percuotitori.

Parecchie selci con segni evidenti di aver sostenuto l'azione del fuoco, e molte scaglie di selce, rifiuti della lavorazione.

Un frammento di calcare, con una delle sue superfici levigatissima, adoperato forse come lisciatoio.

Dall'insieme delle cose riferite mi pare possa dedursi che l'antro del Capraio servì un giorno di abitazione o di rifugio all'uomo selvaggio, il quale vi lavorò le armi e gli utensili di pietra, vi lasciò dei residui del pasto, ed un'abbondante quantità di residui della combustione. La scarsezza però delle armi e degli utensili di pietra, nonchè dei rifiuti del pasto rinvenuti, la mancanza di stoviglie, delle quali non riuscii a trovare nemmeno un frammento nello strato inferiore, rivelano condizioni di vita molto meschine per l'uomo che abitò l'antro del capraio, in cui dovè pure essersi soffermato a lungo, se si tien conto dello strato di ceneri alto 25 centimetri, che ne ricuopriva buona parte del fondo. Onde possa essersi formato codesto strato necessita ammettere una combustione molto prolungata, e continua e forse una ragione

*

per ritener ciò, l'abbiamo nella considerazione, che l' uomo selvaggio, anche nel caso in cui non avesse bisogno diretto dal fuoco, pure doveva curare che non giungesse ad estinguersi per la difficoltà in cui sarebbesi trovato dipoi di aver mezzi per riaccenderlo. Le pareti calcaree dell' antro manifestano del resto in più punti di aver sostenuto una protratta azione del fuoco, sia per l' incipiente calcinazione incontrata, sia per l'arrossamento determinato dall' ossido di ferro disidrato, esistente nello stesso calcare.

Le poche punte di freccia e gli utensili di pietra rinvenuti nell'antro del Capraio, sabben pochi, pure non stanno in rapporto con la quantità dei rifiuti della lavorazione in esso raccolti; ciò darebbe forse a conoscere come l' uomo attendesse là entro al lavoro delle armi e degli utensili di pietra, de' quali aveva bisogno, abbandonando sul luogo i rifiuti della lavorazione, ed adoperando al di fuori le armi lavorate.

Riguardo all' epoca in cui può ritenersi che l'uomo primitivo abbia abitato nell' antro del Caprajo, credo poterla fissare ai primi tempi del periodo neolitico; e codesta deduzione consegue non già dall' esame dei caratteri della fauna, contemporanea alla presenza dell' uomo in quell' antro, poichè di siffatti avanzi determinabili non ne rinvenni, ma sibbene dalla forma e fattura delle armi di pietra lavorate dall' uomo. Oltre al tipo di codeste armi, che come ho già detto corrisponde a quello di Moustier, si è da notare che il lavoro delle armi e degli utensili trovati è abbastanza grossolano e rozzo, da non rivelare certamente un artefice vissuto nell' apogeo dell' epoca neolitica.

Il terzo strato inferiore dell'antro del Capraio, fu ricoperto, come già segnalai, dal secondo strato costituito di terra ghiaiosa; ritengo codesto strato contemporaneo alla costruzione dell' acquedotto, discosto quindici metri circa dall' antro, costruzione che può farsi risalire all' epoca della repubblica romana. Tale opinione è avvalorata dalle due considerazioni seguenti; anzitutto perchè è in quel tempo che l' antro dev' essere stato in parte rovinato per trarne pietre da costruzione, ed in secondo luogo perchè gli ossami rinvenuti nello strato addimostrano un' alterazione debolissima, conservano molta della materia organica che li costituiva, non allappano in alcun modo alla lingua, e sono lucide nella loro superficie esterna. Può credersi benissimo che gli operai addetti alla costruzione dell' acquedotto si riparassero nell'antro del Caprajo e vi dimorassero, come lo accenna, oltre ai residui del pasto, anche l' esistenza di focolari ad altezze diverse dello strato stesso, rappresentati da straterelli di ceneri e carboni.

Lo strato superficiale del suolo nell'antro del Capraio è poi di formazione recentissima; opera dei pastori, carbonai e cuocitori di pietre da calce, soliti a ricoverarsi là entro per lo addietro ed anche oggidì.

Con l'idea di rinvenire tesori nascosti nel fondo dell'antro, il terreno fu più volte in diversi punti rimaneggiato, e l'esistenza di qualche selce nello strato superiore rimane appunto spiegato, dal considerare che i materiali del fondo furono rimescolati e si trovarono poi confusi con quelli della zona di terreno superiore.

Antro di Borzelletto. — Trovasi anche codesto antro in vocabolo *Meriano*, più prossimo però a Narni di quel che non sia l'antro del capraio, e come questo situato a destra dell'acquedotto. La sua apertura è rivolta a Nord-est; una parte della roccia sporgente cadde o fu fatta cadere per cavarne pietre da costruzione; come si trova attualmente non servirebbe a riparare persona nemmeno dalla pioggia. Il suolo fu scavato un anno indietro fino alla profondità di oltre due metri, e da notizie avute dallo stesso scavatore e dalle indagini fatte sulla terra rimasta in posto e su quella scavata, potei giudicare che codesto antro fu praticato dall'uomo nei tempi decorsi. Nel fondo a due metri di profondità esisteva uno strato di cenere di 18 centimetri di spessore, con pochi frammenti di ossa calcinate, impossibili a qualificarsi stante la loro piccolezza ed alterazione. Nella terra rimossa per lo innanzi trovai frammenti di cocci, taluni ad impasto grossolano, altri ad impasto fine, ma tutti ben cotti ed a pareti generalmente sottili, in alcuni sottilissime. Con questi cocci rinvenni pure un oggetto di bronzo ed alcuni pezzi di ferro profondamente ossidato, tra i quali una porzione di una punta di lancia e due teste di grossi chiodi. Vi rinvenni egualmente una piccola piastrella calcarea, regolarmente elittica, sottile ed a facce piane, conforme ad altre da me trovate nel perugino in alcune tombe. Non vi raccolsi nessuna selce lavorata o rappresentante rifiuto di lavorazione. L'analogia del grosso strato di ceneri con piccoli frammenti di ossa calcinate, alla profondità di oltre due metri, esistente nell'antro di Borzelletto, con quello rinvenuto nell'antro del Capraio, mi fece supporre che anche il primo di codesti due antri potesse essere stato abitato dall'uomo nell'età della pietra. Il non aver potuto però esaminare a dovere i caratteri del terreno che ricuopriva il fondo dell'antro, perchè completamente rimaneggiato ed allontanato dal posto che occupava, non mi permise di poter formulare una conclusione positiva a tal riguardo; è indubitato per altro che l'antro di Borzelletto fu frequentato dall'uomo in un'epoca più vicina alla nostra, come ne fan fede le stoviglie e le altre cose rinvenutevi, le quali rappresentano oggetti che si trovarono là entro probabilmente per rito funebre.

Grotte di Cacaloro. — Sono quattro grotte poste sulla collina detta di *Cacaloro*, due nel versante rivolto a Nord, due in quello di sud. L'esplorazioni che vi tentai non fruttarono alcun risultato positivo, relativamente all'Archeologia preistorica. Nelle due grotte volte a

nord, una delle quali spaziosa, ben conformata ed attualmente ridotta ad ovile, si raccolsero molte ossa umane e specialmente di bambini, con molti oggetti di natura diversissima, ma tutti di un' epoca relativamente recente. In codeste due grotte e nell'area che loro si distende al dinanzi, doveva esistere una intiera necropoli, probabilmente romana.

Grotta di Montielli. — Piccola grotta nel versante nord di un monte, in vocabolo *Meriano*, la di cui apertura fu chiusa da un muro, in cui venne praticata una porta.

Grotta del Cavallo. — Piccola grotta posta nel versante di un colle rivolto a nord, sopra il fosso *Cavallo*, in vocabolo *Meriano.*

Antro sopra Stifone. — Piccolo paese posto sulla sinistra del Nera, ad ovest di Narni.

Grotta di Orlando. — Spaziosa grotta posta sulla via romana a mezzo chilometro a sud-ovest di Narni.

Le esplorazioni tentate dal punto di vista dell' Archeologia preistorica nelle tre grotte testè indicate e nell' antro sopra Stifone, fornirono tutte risultati negativi.

Delle dodici cavità sotterranee pertanto da me esplorate nel territorio di Narni nell' aprile 1873, una solamente, l' antro del Capraio, può ritenersi con certezza fosse frequentato o abitato dall'uomo nell'età della pietra. Codesta, benchè isolata, mi sembra abbia nondimeno un qualche interesse, non solo considerata in sè stessa, ma anche perchè fa conoscere il primo luogo di dimora al coperto, ove nell' Umbria furono trovate vestigia dell' uomo preistorico.

Prima di chiudere la presente nota, sento il dovere di attestare pubblicamente la mia gratitudine al Sig. Cav. A. Angelini ed alla sua consorte Sig. Giuditta Colonna Angelini, dimoranti a Narni, i quali cortesemente procurarono cooperazione alle mie ricerche. Devo pure una parola di gratitudine al Sig. N. Stinchelli di Narni, che mi fu guida intelligente e cortese nelle mie escursioni.

Perugia, Maggio 1873.

Il Segretario
A. Zannetti.

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA

6ª Adunanza, 20 Giugno 1873

Presidenza del Prof. PAOLO MANTEGAZZA.

Vien letto ed approvato il processo verbale della precedente seduta.

Elezioni di Soci ordinari.

Sono proposte ed approvate le seguenti elezioni:

GRATTAROLA *Ing.* GIUSEPPE. Firenze.
PACINI *Prof.* FILIPPO. Firenze.

Comunicazioni scentifiche.

MATERIALI PER L'ETNOLOGIA ITALIANA.

Il Presidente annunzia che molti Comuni rispondono alle domande che furono formulate nella Circolare inviata loro dalla Società (V. fasc. prec. pag. 148 e 158) e che ciò faceva sperare di poter col tempo raccogliere dei dati importanti per la Etnologia Italiana. Trovava quindi opportuno di domandare al Governo un sussidio per riparare alle spese alle quali va soggetta la Società per queste ricerche.

SULLA OPERAZIONE DELLA INFIBULAZIONE.

Il Presidente espone due disegni rappresentanti gli organi genitali di una donna della Nubia, alla quale fu fatta l'operazione della infibulazione. Il Prof. Pancieri di Napoli nella sua residenza in Egitto ebbe occasione di osservare questo caso ed inviò alla Società le due figure suddette ed un cenno che sarà pubblicato nell'archivio.

L'Etnologia della Sicilia. (Dott. *Enrico Morselli*).

Il Segretario Giglioli dà lettura delle conclusioni di questo lavoro che sarà pubblicato nell'Archivio. Riguardo alle leggi generali della scienza risulta:

a) che la difficoltà di raccogliere sotto una sola *media* il tipo di una razza mista offre campo a molti inconvenienti.

b) che le razze miste presentano nei loro caratteri un complesso di variazioni che è sempre in rapporto cogli elementi etnografici che la costituiscono primitivamente.

c) che all'avvenire della Craniologia soltanto è riserbato il potere giudicare con certezza delle forme così dette *tipiche* delle razze e ciò quando gli studî sulle stirpi preistoriche e sui primi avanzi dell'uomo saranno giunte all'apice del loro sviluppo.

d) che qualche raro e straordinario carattere dovuto a forme ataviche di razze antichissime viene qualche volta a turbare la conformazione del tipo comune, ponendosi come una insolita apparizione allato alle forme più normali.

Riguardo poi al problema dell'Etnologia della Sicilia risulta:

e) che sopra un fondo comune e generale, sono numerose le variazioni dei caratteri dei Cranî Siculi in accordo colla molteplicità degli elementi concorsi a formare la popolazione Siciliana.

f) che nelle forme odierne del Cranio Siculo certi caratteri, i quali s'allontanano dal tipo comune tradiscono il tipo strettamente caratteristico di razze madri.

g) che fra i tipi presentati dai Cranî Siciliani sono interessantissimi il *Semitico-Fenicio*, il *Siro-Arabo* e il *Greco-Romano*.

Le ossa dell'isola della Palmaria.

Il Presidente tornò sull'argomento dell'isola Palmaria sul quale aveva parlato nella precedente seduta a proposito dell'Antropofagia degli abitanti della Grotta dei Colombi, avvertendo che una tibia di bambino recentemente offerta al Museo, del Sig. Regalia ha delle fratture che sembrano artificiali. Esprime poi il desiderio che il Socio Regalia esponga la sua opinione sui caratteri che presentano i femori figurati del Prof. Capellini, e che egli ha potuto confrontare con altri di scimmie al Museo di storia naturale di Firenze e di bambini al Museo Antropologico della stessa città.

Il Sig. Regalia presenta su questo soggetto una memoria dalla quale risulta; che il femore, giudicato dal Prof. Capellini come appartenente ad una specie di scimmia forse poco differente dal *Macacus inuus*, è di

individuo giovine affine al *Troglodytes niger* e al *Pithecas Satyrus* ma di proporzioni affatto umane; che essendo stato trovato in un luogo ov'erano ossa di parecchi giovani individui umani e in un'epoca nella quale non è dimostrato che sul nostro continente sussistesse ancora veruna specie di scimmia, è da ritenere umano.

Saggio sui tempi preistorici (Prof. *F. Corazzini*).

Il Presidente avendo saputo che il Prof. Corazzini stava pubblicando un *Saggio sui tempi preistorici*, gli aveva fatto premura che venisse ad esporre il piano del suo lavoro innanzi alla Società Antropologica, e vedendolo presente all'adunanza di quella sera, concedeva a lui la parola. Il Prof. Corazzini incominciò dal ringraziare il Presidente per avergli voluto offrire l'occasione di presentare il suo lavoro alla Società che sola e per la prima rappresenta gli studî Antropologici in Italia. Passò quindi ad esporre il piano dell'opera. La materia è spartita in tre libri: nel 1° discorre la storia fisica della terra: nel 2° i problemi relativi all'origine e allo stato primitivo dell'uomo: nel 3° delle epoche preistoriche. I punti principali toccati nel primo sono: la formazione e lo stato primitivo della terra; le mutazioni avvenute alla superficie sua, la sua antichità e l'epoche geologiche considerate storicamente e però da lui divise in evo antico, medio, moderno, notando, lungo l'immenso lor corso, le varie forme della vita universale, l'ordine d'apparizione, il succedersi dei tipi, generalmente, sempre più perfetti. Infine le alterazioni della vita terrestre per causa dei vari diluvi, accaduti in luoghi e tempi diversi.

Nel secondo; a proposito della genesi dell'uomo, ritiene col Vescovo Clayton che non si debba ammettere l'intervento diretto della Divinità, e quindi da non rigettarsi ma da studiare le ipotesi proposte dai sapienti su questo argomento. Che non gli pare necessaria la derivazione delle razze umane da un tipo unico, che impoverisce la virtù e la potenza della natura; ma che piuttosto il morale abbassamento ci avvicini alla scimmia. Parla in seguito dell'antichità dell'uomo come incalcolabile; ammette la pluralità delle specie se non de'generi umani, e riconosce un grado diverso d'intelletto in esse, un diverso grado di perfettibilità. Ammessa la pluralità degli Adami ne viene che la quistione della sede primitiva dell'uomo sia inutile: che tante dovranno essere quante furono le specie, prodotto probabilmente di condizioni telluriche essenzialmente diverse.

Nel terzo; ragiona dell'età preistoriche non senza discostarsi sulla divisione loro, e nel calcolo del tempo, dalle comuni opinioni degli archeologi: riassumendo nella storia di essi quanto gli venne dato di

sapere circa i costumi, l'arte, la civiltà e le peregrinazioni di quei popoli primitivi.

Sembra al Prof. Corazzini che la novità del suo lavoro non consista soltanto in questa gran sintesi della scienza moderna relativamente al mondo e all'uomo; ma pur anche nella concordanza ch'egli vede e cerca dimostrare con le antichissime tradizioni e la Bibbia da un lato, e i resultati della scienza moderna dall'altro: non potendo persuadersi che non sia niente di vero nelle costanti e spesso concordi memorie delle antichissime genti, e che l'assurdo possa mai essere attributo della Divinità.

Il Presidente chiuse l'adunanza esprimendo la sua compiacenza di potere annunziare col processo verbale dell'ultima seduta dell'anno, nell'Archivio prossimo ad esser pubblicato, questa opera importante per il punto di vista sintetico e per l'associamento della storia dell'uomo, quale resulta dallo studio delle scienze positive con quello delle tradizioni. Associamento che pone in maggior luce la verità quando sia fatto da un ingegno che sappia scrutare le tradizioni storiche, anche quelle che hanno acquistato un carattere sacro, con quella indipendenza di giudizio che è un dovere per lo scenziato.

Il Segretario
A. ZANNETTI.



La frequenza della sutura frontale negli arabi-egiziani. — Le operazioni che nell'Africa orientale si praticano sugli organi genitali. — Pensieri intorno alla perfettibilità dei neri. — Lettera del Prof. Paolo Panceri al Prof. Paolo Mantegazza.

Mio caro Paolo,

Capodimonte, 5 Agosto 1873.

Domandandomi tu notizia delle osservazioni che io possa aver fatte in Egitto intorno alla specie nostra, mi procuri il piacere di scriverti, e per compiacerti tosto, di scriverti così all'improvviso senza sapere dove andrò a finire, la qual cosa solleva non poco lo spirito di chi è usato, per l'indole delle proprie ricerche, a tener fissa la mente per più tempo nell'uno o nell'altro argomento, premeditando le frasi per le memorie accademiche. È perciò che il titolo di questo mio scritto, se pure ne avrà d'uopo, lo assegnerai tu a tuo piacimento.

Sembra a prima giunta allo studioso di cose antropologiche che si rechi in Egitto, che nessun altro paese meglio si presti allo studio così delle stirpi antiche, di quella a cagion di esempio che sessanta secoli or sono innalzò le piramidi di Memfi, e che ora è rappresentata dai copti; come anche di quelle odierne degli arabi-egiziani, degli arabi del deserto e degli ebrei, discesi in linea retta dai lombi del benemerito Giuseppe. Oltre di che, tutti i popoli che da Siene fino all'equatore abitano le rive del Nilo, etiopi in genere, ma, più specificatamente parlando, nubiani, sudanici ed abissinesi con tutte le loro numerose varietà, sono in Egitto rappresentati da copioso contingente, sia perchè condotti in ischiavitù ad onta della abolizione e degli sforzi della società antischiavista, ovvero sia perchè, come i nubiani, vengono per loro volontà e bisogno a servire. I cuochi, i domestici, i pubblici cocchieri, i custodi delle case indistintamente, colle loro faccie color di caffè istoriate di tagli, sono in fatto nubiani

o barberini, siccome sogliono chiamarsi; e la schiava abissinese appassionata, che nel suo dire immaginoso viene dal paese ove il sole si tocca con le mani, simile ad una venere greca color di ciocolatte, è ricercata e prediletta, e spesso, al pari di Aida, vinse le beltà più splendide dell'Oriente.

Aggiungi le colonie europee di cui le più importanti sono la greca, l'italiana e la francese, e poi i turchi dominatori, e potrai comprendere quanti singolarissimi e bizzarri intrecciamenti. Aggiungi per ultimo gli eunuchi questi poveri Abelardi neri più della notte, dall'aspetto scimmiesco, intorno ai quali si desiderano ancora studî attenti ed accurati sopratutto relativamente al loro carattere morale, alla loro intelligenza non scarsa di certo, ed ai loro affetti, non mancando di quelli che, ad onta dell'odio che sogliono portare alle donne, furono mariti affettuosissimi.

Però agli studî antropologici, fatti s'intende con rigore e senza quella superficialità che ha dominato così a lungo gli scrittori di questi argomenti, si oppongono due ostacoli che ora dirò. Il primo di questi è la difficoltà di esaminare i vivi, il secondo quella di poter studiare i morti. — Delle donne non se ne parla perchè mogli o schiave sono chiuse negli *harem*, e velate più o meno nelle vie, per guisa che è d'uopo di particolari eccezionali circostanze per poter vederle, a meno che non si capiti in qualche europeo che abbia delle schiave od una moglie di colore, ovvero in donne che da musulmane si fecero cristiane o non si scenda in quel tal fango ove, senza sporcarsi, discese Parent-Duchatelet allorchè scrisse quel famoso libro sulla prostituzione nella città di Parigi. Per gli uomini poi, dato anche che si conosca la loro lingua, come darci ad intendere che loro non si fa alcun male misurandone il capo o le proporzioni del corpo, che non si è stregoni, che non si scongiura l'*afrit* che è quel tal diavolo che li tira pei piedi quando sono morti, e che non si tratta di malefizio alcuno o di mal occhio allorchè si fanno fotografare? In tutti i casi ci vuole una santa pazienza a persuaderli, più grande ancora di quella de' romiti della Tebaide e poi, dopo averli compensati largamente, se hai fatto tanto di metterli davanti ad una macchina fotografica, è pure avvenuto che nel più bello hanno preso la porta e, come si suol dire, stanno correndo ancora. L'idea della jettatura è sparsa in tutti i popoli primitivi e poi il corano proibisce le immagini ed in tal caso non c'è da discutere.

In quanto ai morti, la difficoltà di aver cadaveri dipende da ciò che gli arabi, ma più ancora nubiani e neri, si rifiutano ad entrare negli ospedali e muojono più volentieri nei loro tugurî di fango, nell'angolo di un cortile o di un ripostiglio da ferravecchi sopra una stuoja, con una *gulla* di acqua fresca a fianco, piuttosto che abbandonare i loro empirici ed i loro sistemi di cura che si riducono al fuoco ed alle scarificazioni, e mettersi nelle mani di medici meno feroci. Ridotti per tanto gli ospedali ai malati cronici rifiutati dalle famiglie, ovvero a ricoveri di mendicità, possono fornire ben scarso materiale. Le antiche tombe furono da Cambise in poi mano mano violate e le moderne sono così inviolabili che c'è da guardarsi bene attorno se mai nel deserto presso l'abitato raccogli qualche cranio umano che i cani o le jene od il vento ha messo allo scoperto. E qui, mio caro, per non contraddirmi faccio finta di ignorare che masse ingenti di cranî più o meno antichi che avrebbero costituita la delizia di cento società antropologiche, presero la via di Minieh e degli opifici vicereali onde essere mutati in concime od in carbone che ha servito a raffinare lo zucchero che noi in Europa beviamo nel caffè senza punto sentirci il sapore delle ceneri dei figli di Saladino, degli avi di Cleopatra, o dei Faraoni delle differenti dinastie.

È pur vero che si possono fare degli scavi ma di questi ha monopolio il governo, il quale non permette che alcun oggetto di antichità sorta più dall'Egitto, e di più trova egli stesso le sue difficoltà sia per aver squadre di scavatori che si mantengano sul lavoro con quel poco di sole, sia perchè scavare nella sabbia mobile è come dire far buchi nell'acqua e si ha da impiegare tempo e cura speciale, raccomandandosi al *Kamsin* affinchè non sprigioni il suo soffio infocato che innalzerebbe le arene sino alle nubi se pur nubi vi fossero in quel cielo limpidissimo e trasparente come il più puro cristallo.

Per le quali difficoltà avviene che non sia a tutti agevole raccogliere larga messe di studî seguiti e completi, dovendosi accontentare talvolta di scarabocchiare gli *album* con disegni e schizzi fatti di volo sul pomo della sella o dalla vetta del gobbo di un dromedario o sul basto dell'umile utilissimo boricco. I quali schizzi potranno forse dilettare gli amici e le signore a cui li mostri al ritorno, ma non hanno certo valore presso gli antropologisti, se non sia quello di far conoscere l'impronta ed il

tipo generico, onde per quanta cura ci puoi impiegare, C. Vogt, dirà sempre trattarsi non altro che di caricature, fatte se vuoi con maggiore o minor tocco e sentimento artistico.

Ad onta di tutto però, siccome le difficoltà aguzzano spesso il desiderio, tu per quanto puoi devi combatterle e fatta un poco di conoscenza con la lingua e con l'indole della gente in turbante, ficcarti da per ogni dove, nei più reconditi labirinti di straducce e di chiassuoli, e per mezzo dell'uno o dell'altro europeo che abbia influenza e conoscenze, introdurti, ed insomma per un verso o per l'altro arrivare a vedere e conoscere quello che di solito non si vede e non si conosce. Ovvero d'altra parte frequentare gli ospedali, procurarti cranî e scheletri di controbando, infine maneggiarti alla meglio, mostrando sempre la borsa e qualche volta anche i denti.

Così fu che in Cairo mentre attendevamo coll'amico Dottor Gasco ai nostri studî speciali ed alle raccolte di cose naturali, m'industriai di avere materiali per studî antropologici, nè mancarono nelle nostre casse cranî di egiziani antichi dalle tombe presso le piramidi di Ghiseh e di Zaccarah e per tanto dell'epoca della quinta dinastia, anteriori dico di non poco all'Adamo biblico, nero o bianco che fosse, ovvero albino secondo l'opinione di Buffon, a quali argomenti appoggiata lo sapeva lui; nè mancarono cranî di mummie di epoca più recente, nè cranî di neri, di nubiani, e di arabi distinti dal capo tondo come un pomo, sui quali conto di far qualche studio nella buona intenzione di comunicarti nel caso le mie osservazioni. Chè anzi ti voglio già dire cosa che non trovai registrata in non pochi libri che ho consultati fino ad ora, ed è che negli arabi-egiziani la *sutura frontale* si trova persistente in un cranio sopra dieci, mentre negli europei ed in generale, per quanto mi è noto per mia ed altrui pratica, le proporzioni sono da uno a cento. Fu il mio rispettabile amico Dottor Elia Rossi Bey che mi consigliò tale ricerca e tanto abbiamo fatto che nel deserto presso Cairo all'Abassieh, in un antico cimitero arabo, potemmo raccogliere alquanti cranî crociati, come si sogliono chiamare, ed osservandone moltissimi stabilire codesta proporzione. Tale sutura che non si trova mai nei cranî allungati degli egiziani antichi, come potrai constatare anche sopra i cento e più cranî della magnifica collezione che si conserva nel Museo Civico di Milano, suol trovarsi preferibilmente nei cranî larghi come si suol dire, e tanta maggior ragione avrebbe

di trovarsi negli arabi ove il capo cresce presto come tutto il corpo e con un diametro trasverso che quasi uguaglia l'antero posteriore. Tra parentesi noto con meraviglia come tra gli esempi dei crani *brachicefali* in libri ottimi, si siano dimenticati gli arabi egiziani, sebbene Larrey abbia parlato chiaro descrivendo codesta gente.

Intanto mentre ho messi a maturare gli studi sui crani, vengo a dirti di alcune altre osservazioni, notando sempre che le difficoltà si accrescono a dismisura in Oriente se ti piglia desiderio di far studi sul vivo fuori del tuo sesso. — Quando nelle vie del Cairo riboccanti della solita folla di turbanti, di *tarbusch*, di carrozze, di camelli e di asinelli guizzanti per mezzo a tutto vedi spuntare in mezzo al polverìo un corteo numeroso con la banda in testa che suona le solite marce arabe unisone e monotone, si tratta di una sposa, ovvero di una circoncisione. Nel qual secondo caso, ecco di dietro dei musicanti che soffiano alla disperata nei loro pifferi e nelle trombe e che battono all'impazzata sui tamburelli, sul capo di un arabo il gran tabernacolo d'ottone cesellato fulgidissimo (*helm*) ove si contiene il rasoio o la forbice e la pezzuola che si intingerà nel sangue. Seguono i parenti ed amici e finalmente i ragazzi o le ragazze da sei a sette anni da circoncidere, vestiti degli abiti più splendidi e papagalleschi e che per rito tengono il volto semicoperto con una pezzuola ornata di ricami, piegata in quadrato e sostenuta dalla mano. Siede al loro fianco il padre ed il barbiere operatore e poi dopo di loro altri invitati, i quali gettano confetti ai piccoli eroi della festa, e poi grida e spesso quel trillo linguale acutissimo che fanno le donne egiziane e turche in segno di plauso e che non saprei paragonare ad altro che al fischio di una locomotiva sentito ad una certa distanza.

Passato il corteo mentre sai che la circoncisione nei maschi è praticata con lo stesso metodo e cogli stessi scopi igienici per cui era praticata in Oriente da antichissimo tempo, ti resta il desiderio di conoscere a che si riduca quella praticata nella femmina ed a qual fine si faccia. Il colpo di forbice che dà la mammana nel giorno solenne alla bambina, e che nella gente meno ricca, spesso senza pompa alcuna, è dato al bagno pubblico da una donna che vi è addetta, ha per scopo l'amputazione della clitoride. Codesta operazione entra nel sistema della vita che si fa fare alle donne musulmane e non basta il tenerle

chiuse, velate e schiave, non basta metterle a fascio e contarle come mogli a quattro a quattro come le noci, facendo loro subire i più atroci spasimi della gelosia, non basta cacciarle dalla casa come Agar coi più lievi pretesti e divorziarle, mettendole così nel bivio di un secondo matrimonio forzato più del primo o del postribolo, non basta dico tutto questo, si debbono in Egitto anche privare dei diritti naturali e convertirle in macchine insensibili per maggior sicurezza del marito.

Lasciando da parte tutto quello che fu scritto al proposito da Avicenna e da Albucasis in poi, ho voluto io stesso coi miei occhi vedere di cosa si trattava, e per un modo o per l'altro arrivai a vedere nell'adulto gli effetti della detta operazione che in termine generico le arabe chiamano *cassura*, non essendo difficile anche lo avere dei pezzi anatomici. Ti dirò dunque primamente che non essendo come nel maschio codesta pratica d'obbligo assoluto e prescritto, in alcune famiglie non si usa punto ed in tal caso non c'è che dire, nè vi ha differenza alcuna in codeste parti fra le donne arabe ed europee che avesse potuto consigliare codesto uso. Che se l'operazione viene praticata, in allora si possono verificare due casi; o si amputa il ghiande della clitoride col relativo prepuzio e porzione delle piccole labbra, ed in tal congiuntura si nota poi al luogo del taglio una cicatrice in certo modo un vacuo; ovvero, per cagione del modo grossolano di operare, la forbice non colpisce il ghiande, il quale sfugge, ed in allora non si asporta che il solo prepuzio e parte delle piccole labbra, ed in simile contingenza, comune del resto, l'operazione riesce incompleta.

In ogni caso la cosa è barbara ed inumana e per me credo pressochè barbara quanto quella inventata da Semiramide per gli uomini e che ora nel mondo, esclusi i musici di Roma, non si esegue altrove che in alto Egitto e precisamente da monaci copti, per tanto cristiani, di Girgeh e di Zawy-el-Dyr presso Syut. Costoro tramutano gli schiavetti neri portati dal Senaar e dal Darfur in eunuchi colla amputazione degli organi esterni, nessuno escluso, causticando di poi la ferita con olio bollente ed immergendo poi le loro vittime, di cui un quarto non sopravvive, nella sabbia a modo delle bottiglie. — Mio caro Paolo, che in Oriente le mogli non fossero altro che femmine, le madri non altro che nutrici, in verità lo sapeva, ma che le femmine fossero anche recise invero ho dovuto andare in Egitto per verificarlo. Un

harem di donne amputate, guardate da uno o più uomini eunuchi, il tutto per diletto di un uomo che spesso è, o presto sarà esausto, è a mio credere uno degli spettacoli più indegni che si siano dati sotto il sole, mentre d'altra parte nella loro bonarietà e stile patriarcale, per il quale la schiavitù in Oriente non è manco a paragonare a quella d'Occidente, la gente del paese trova tutto naturalissimo e necessario.

Eccomi ora, in continuazione, a darti conto delle osservazioni alle quali si riferiscono i disegni che ti ho già inviati. Prima di entrare in argomento non posso resistere al desiderio che ho di dirti come io sia stato spinto a dirigere, ogni qual volta ho potuto, le mie osservazioni sui neri da una speciale simpatia che nutro per essi, la quale simpatia è per me naturale, indipendente per tanto da tutti gli studi e dai libri di viaggi e sentimentali, compresa La Capanna dello zio Tom, e da tutti i discorsi altitonanti e raggianti di evidenza che ho letto contro la schiavitù, e per sino dai sacrifici di sangue che l'umanità ha fatto in tempi diversi per l'abolizione. Mi par di averti raccontato altra volta, in quei beati tempi in cui eravamo studenti in Pavia, come da ragazzo ponessi l'occhio sopra un moretto che serviva presso un nobile signore. Quante evoluzioni io facessi nei giardini pubblici della nostra Milano per incontrarmi con lui non lo so dire, finchè un giorno il desiderio di parlargli, di interrogarlo fu così prepotente che, gonfiate le tasche di dolci, nasca quel che sa nascere, non appena lo vidi gli corsi incontro, lo baciai e glieli offersi. Sotto quelle forme così diverse dalle mie, con quella pelle di nerofumo mi pareva che le sue carni non dovessero essere calde come le mie e che il cuore dovesse battere con un ritmo diverso, e che il concetto del mondo e la conoscenza delle differenze delle cose dovesse essere diversa in quel capo piccolo e lanuto. Per di più mi pungeva il desiderio di sapere che cosa pensasse lui di noi altri bianchi che ci crediamo tanto belli e privilegiati, e mi pareva che egli mi potesse rivelare i misteri del centro dell'Africa e dipingermi col suo discorso la maestà delle foreste di ebani e di tamarindi commisti ai balsamodendri ed alle adansonie, da cui pendono a modo di festivo ornamento i vischi, i cissi ed i loranti, e versare nel mio cuore il dolore acuto ch'egli sentiva nel veder la sua razza barbara o schiava.

Ne venne dunque che gli feci un discorso nello stile dei componimenti fantastici che scrive lo scolaro che ha incominciato

a leggere Paolo e Virginia, Atala, e i quadri della natura di Humboldt, e gli parlai di muggiti di leoni, di ululati di sciacalli e di jene, di aspidi orrendi che avevano strisciato intorno alla sua culla, delle guerre delle tribù libere del Nilo bianco, di villaggi incendiati, di prigionieri condotti in ischiavitù, di cocodrilli, di ippopotami, di uragani spaventevoli e del profumo di strani fiori e di leopardi saltellanti e delle torme di elefanti che da lontano sembrano villaggi e città in mezzo alle sterminate pianure. Finalmente come chiusa del discorso gli domandai d'onde venisse, che cosa credesse, che cosa sperasse?

Figurati come fu male a proposito tutto ciò con un ragazzo che era stato condotto tranquillamente dai missionari giù pel Nilo da Chartum in Egitto, e poi preso al servizio di quel signore, e che non sapeva altro che la dottrina cristiana e leggere alla meglio l'italiano e che, per colmo di prosa, parlava il dialetto milanese al pari del più volgare monello. Passata la prima delusione e cambiata la scena, io non desistei per tanto dalla mia impresa e venendo a conoscere meglio il moretto, ammirai il suo buon senso ed il suo buon cuore e sopratutto la sua prontezza e sagacità, cosicchè mi convinsi che c'erano dei bianchi molto peggiori di lui, della qual cosa sono convinto pure al presente. Faceva i conti molto meglio di me che li aveva imparati di proposito e non ostante aveva le sue ingenuità. Mi raccontò, tra le altre, avere un giorno avuta quella di lavarsi tutto il corpo con sapone e cenere, credendo di poter imbiancare, tanto lo annojavano le carezze e le interrogazioni della gente e sopratutto l'avversione che inspirava alle ragazzine dell'età sua che lo schernivano col nome di scarafaggio e delle quali pareva ambisse di preferenza la simpatia. — Eccoti dunque dichiarato come codesto desiderio di conoscere e studiare i neri avesse principio, come leggessi avidamente ogni scrittura che di loro parlasse, e spiegato come poi in Cairo mi mettessi in faccende per vederne, esaminarne il corpo e l'anima come si suol dire; e qui sarei lungo di troppo se lasciassi andar la penna a piacimento. Per tanto faccio ritorno all'argomento dei disegni.

Dopo aver raccolti materiali e fatte osservazioni sopra moltissime cose, venni anche nel divisamento di conoscere quanto si riguarda alla *infibulazione* delle donne essendo noto come in certe parti dell'Abissinia e della Nubia e in certe tribù del Sudan, si pratichi codesta operazione per rito, nello intento di ga-

rantire meglio la verginità della sposa, mentre per contrario in altre nazioni vicine, la dissolutezza è comune costumanza, cosicchè, per cagione di esempio, nei Máágla del Kordofal si esige come prova della fecondità della sposa un figlio, non importa di qual padre, che viene poi lasciato in proprietà al fratello della sposa col nome di figlio dello zio (*Vold-el-Hall*), la quale costumanza non differisce molto da quanto si verifica in paesi civilissimi dell' Europa. Il vocabolo di infibulazione venne applicato in questo caso da noi altri europei per ciò che i Romani col mezzo di fibule impedivano la venere agli istrioni allo scopo di conservare la voce, allo stesso modo con cui al presente santoni, dervisch, marabù, fachiri di certe sette danno prova di continenza portando al prepuzio anelli enormi ed ordigni diversi, che vengono poi baciati con vera compunzione dalle devote femminelle. Lo stesso vocabolo lo troviamo adoperato poi dai chirurghi da Celso (libro V) in poi, per le suture delle fistole fatte coll' aiuto di speciali apparecchi, mentre in arabo credo non esista voce speciale per tale pratica, non essendo questa in uso presso i musulmani, anzi condannata dagli ulema, chiamandosi una ragazza infibulata collo stesso nome di una recisa, con quello cioè di *mutahara*. Il vocabolo etiopico lo seppi ma mio malgrado mi è uscito di mente.

Il desiderio di conoscere alcunchè al proposito si accrebbe in me quando vidi fatto cenno di questa pratica nel bel libro del sullodato dott. Rossi *La Nubia e il Sudan* pubblicato in Costantinopoli nel 1858, dal qual.... libro parrebbe che la infibulazione sia stata introdotta in Nubia da uno dei primi re cristiani. Comunque sia ho voluto io pure vedere coi miei occhi di che si tratta e per mezzo di una indovina arrivai allo scopo. Era questa una di quelle vecchie streghe che non potendo altrimenti guadagnarsi la vita, si pongono nelle vie remote del Cairo ranicchiate al muro con davanti un fazzoletto disteso a terra con un mucchietto di conchiglie marine di diverse specie miste a frammenti di vetro di diverso colore. Se vai ad interrogarla ti domanda il nome tuo ed il tuo intento e poi agita nelle mani scarne le conchiglie per gettarle sul fazzoletto, traendo gli augurî dal posto reciproco che prendono i vetri ed i nicchi. Allora ti predice amori fortunati, tesori, avventure, felicità inaudite il tutto per una mezza piastra di rame che le regali. A codesta megera spiegai il desiderio che io aveva di esaminare una donna nera infibulata, invi-

tandola a porre in gioco le arti sue sibilline onde discoprire ove mai si trovasse, e non molto dopo in vero mi presentò il soggetto opportuno.

Era una giovane dai venti ai ventidue anni dal portamento riservato e confidente ad un tempo, dallo sguardo dolce, dalla voce argentina e dai modi gentili e rispettosi, la quale confessò tosto, come si giudicava dal viso scoperto, essere prostituta. Io credo che mentre dichiarava la sua condizione era presa da dolore e da vergogna dacchè, non potendo arrossire, increspava le labbra che sensibilmente impallidivano. Codesta donna mi raccontò la sua storia non molto dissimile del resto da quella delle altre nere ed abissinesi che trovansi in Egitto. Era del Sudan, nè sapeva dire esattamente il paese; a circa dieci anni aveva un giorno veduta una caravana di gente bianca che vendeva sale e conterìe, si era avvicinata allo scopo di curiosare i cavalli ed i camelli, quand' ecco venne presa messa in un sacco, sospesa al fianco di un camello e via di corsa. Ella ricordava benissimo i tormenti della fame e della sete che aveva subiti attraversando i deserti e quì indicava con voce commossa e col gesto le battiture che le avevano date per soffocare il suo pianto ed i suoi lamenti. Portata in Cairo fu venduta come schiava ad un *Bey* il cui segretario, uomo crudele e maligno, la violò e dopo un certo tempo la fece rivendere a chi la prostituì. Rapita, venduta, violata, prostituita, ecco la dura via che, senza colpa nè peccato, la povera Zenuba aveva seguita, e come si accorse che il suo racconto mi aveva contristato, si mostrò grata alla mia pietà, che forse nessun uomo in sua vita le aveva mostrata mai, e con quella concisione, per la quale l' arabo assomiglia tanto al latino, con accento disperato disse: *abu mafisch*, *hummi mafisch*, *diloachti scharmuta!* padre non ho, madre non ho, ora (sono) prostituta! e grosse lagrime, che col riflesso della pelle sembravano perle nere, le solcavano il viso. Poco dopo con quella rassegnazione, così facile del resto negli orientali, alzò gli occhi e il dito al cielo e disse: *Allah Kerim*, Dio è grande, con che si chiuse il discorso al modo con cui fanno i frati col *Deo gratias.*

Non puoi creder quanti dolori risparmi, ovvero quanto sia di conforto ai seguaci dell'*islam* la credenza nel volere divino e nel destino. Soggiungerò quì di una abissinese compagna della Zenuba, che conosceva un poco la lingua nostra per essere stata al servizio ed amante di un italiano, la quale interrogata da me, in

un tuono tra il dolce ed il severo, perchè mai si fosse data a quella vita, alzando i suoi grandi occhi splendenti al cielo, mi rispose in un modo che non ammetteva replica: *Era scrivato.*

. . . . . . chi vince
Il proprio fato? . . . . . .
È questo il fin del mio viaggio, è questa
La mia meta, il prefisso alla mia nave
Ultimo segno.

Avrebbe detto, un poco più correttamente, un certo moro che ho il presentimento venga di nuovo a far capolino fra codeste righe.

Era dunque la Zenuba o Zenab, di cui ti inviai il ritratto, fatto così di volo a modo di schizzo, di un nero non già tendente all'azzurro ala di corvo, come gli abitanti di paesi più vicini all'equatore, il Gondokoro a cagion d'esempio, ma nero di caffè scuro con macchie irregolari di pigmento anche sulle gengive e sulla lingua, come spesso si osserva, dandosi sovente il caso di consimili macchie anche nella mucosa intestinale. Il suo corpo era ben fatto se si eccettui la ristrettezza dei fianchi a cagione della forma del bacino che di sovente in certe famiglie di codesta razza è scarso nei suoi diametri trasversi ed oltrecciò poi in modo particolare inclinato. Consecutivamente il ventre era spinto innanzi come fosse tumido e le natiche alquanto sporgenti. Non aveva i tre tagli verticali sulle gote come spesso hanno i sudanici, ma invece una corona di cicatrici di tagli verticali intorno al tronco al disotto delle mammelle. Portava a tracollo un amuleto consistente come d'ordinario in un versetto del corano scritto su di un brano di carta da un *dervisch*, e chiuso in un astuccio di pelle, ed aveva la felicità di credere che con quello sarebbe stata preservata dai mali e principalmente dal mal d'occhi, come pure in ogni evento della vita non avrebbe avuto timore.

In quanto agli organi genitali esterni, se la donna si manteneva all'impiedi, la prima cosa che si osservava era la forma acuta del pettignone spogliato ad arte di peli, come in tutte le orientali, e la mancanza del principio della rima vulvare. Cotal forma del pettignone è in relazione col bacino ristretto trasversalmente, come si è detto, e la sua interezza ricordava le statue di Venere e delle Grazie ovvero gli eunuchi, eccezione fatta dell'orificio dell'uretra che vedesi in costoro a fior di pelle. Osservando attentamente da vicino codesta parte, si vedeva al posto della

rima vulvare una cicatrice lineare, al disotto della quale si sentiva col dito la clitoride al suo posto ma pure mobile, abbenchè sepolta sotto il tessuto della cicatrice suddetta. Era soltanto col divaricamento degli arti inferiori che si vedeva presso il perineo l'ostio vaginale in forma di fenditura, i cui bordi erano fatti dalla cresta delle piccole labbra in certo modo fuse con le grandi e dalla forchetta, al di là della qual cresta, allo interno, cessava di un tratto il colorito nero e cominciava il roseo della mucosa vaginale. Intendo dire che la commissura superiore, la clitoride, l'orificio dell'uretra, la metà anteriore delle piccole labbra erano nascoste per ciò che le grandi labbra avevano aderito tra di loro.

La Zenobia si ricordava dell'operazione subita e l'aveva vista far ad altre, ed aiutandosi col gesto quando vedeva in me qualche difficoltà a comprendere il suo discorso, mi specificò il tutto. Primamente con un rasoio si cruentano le grandi labbra nella superficie interna, poi si pone nell'uretra una cannula a modo di catetere per lo scolo dell'orina, poi si riuniscono con un nastro i pollici dei piedi, quindi dai malleoli si comincia una fasciatura più o meno regolare che arriva sino alla metà delle coscie, il tutto allo scopo di tenerle avvicinate così che le grandi labbra vengano poi ad aderire. Egli è certo intanto che non si fa impiego di cucitura, siccome lessi in qualche libro, ed abbenchè la nera non mi sapesse dire se la cannula si facesse sporgere allo avanti, ovvero allo indietro fra le natiche, è pur certo che se la paziente sta nel suo giaciglio sul dorso, come ella mi diceva, la cannula deve essere piegata ad angolo e diretta in basso onde non avere al davanti l'orina sgorgante, la quale, raccogliendosi fra le coscie, impedirebbe poi l'adesione delle labbra.

Da tutto questo deriva che allorchè si toglie l'apparecchio e la cannula, non resta che un piccolo orifizio per lo scolo dell'orina e dei mestrui in corrispondenza della forchetta. La Zenuba non ricordava il tempo che si esige perchè l'adesione si compia, ho però saputo in seguito che per otto giorni è prescritto il decubito e che poi si permette alle ragazze di alzarsi mantenendo loro per altri otto giorni i piedi congiunti, onde non si verificasse col divaricamento degli arti lo scollamento delle labbra.

È evidente quanto l'operazione in discorso si rassomigli a quella che, per porre riparo alla incontinenza di orina cagionata da gravi perdite di sostanza della parete vescico-vaginale, fu inventata da Vidal de Cassis, sostenuta dal Roser ed elevata ad ope-

razione metodica dal Simon che la fece adottare come estremo rimedio. Il processo di operazione dei sudanici, abbenchè adoperato per le parti esterne, si rassomiglia piuttosto a quello di Vidal e Roser, i quali senza sutura ma con la semplice asportazione, sia col ferro, sia col caustico, di una larga lista ad anello di superficie vaginale hanno ottenuto, più volte, in caso di fistole urovaginali incurabili, la completa obliterazione della vagina.

Venendo una ragazza infibulata a marito, eccoti la mammana che si presenta con un coltello e prima della consegna della sposa, taglia dal basso in alto, in presenza dello sposo, la cicatrice per tanto che basti, riserbandosi di praticar più ampio taglio prima del parto onde l'angustia delle parti esterne non cagionasse grave ostacolo all'uscita della testa del feto. Nè le operazioni cruente vanno a finire col primo parto, come vedrai or ora per quanto verrò a dire.

Pareva che tornato in Italia e deposto il *tarbusch*, dovesse esser chiuso il campo alle osservazioni sui figli di Cam, quand'ecco che avendo, per fuggire il frastuono assordante ed il caldo africano di questa Napoli e per trovar sollievo alle cure, prescielto di dimorare in Capodimonte nella villa Del-Balzo d'onde ti scrivo, trovai che la custodia del gran cancello del parco è affidata ad una nera che ha due maschietti più neri di lei. Ti puoi immaginare con qual piacere mi ponessi ad investigarla e con qual piacere ella avesse trovato un tale con cui, dopo tanti anni, scambiare qualche parola in arabo. Dico qualche parola per parte mia che non ne conosco che un numero limitato, perchè in quanto a lei non la finirebbe più e ne dice assai più di quante io ne possa comprendere.

Nacque nelle montagne dei Nuba e precisamente in Nuba-Tìra che ella stessa riconobbe sulle carte che io le mostrai, al sud del Kordofal, all'occidente dei Schelluk, all'undicesimo grado. Fu fatta da bambina prigioniera di guerra e venduta poi in Chartum ove crebbe finchè sposò un uffiziale dei reggimenti neri al servizio del vicerè d'Egitto che fu poi capitano e che ella vestita pure da militare seguì sul Fiume bianco nelle guerre contro i Schelluk. Rimasta vedova fu presso Chartum rapita a viva forza da certi greci che la portarono a vendere in Suez e poi in Alessandria ove venne nelle mani dei missionarî cattolici. Fu in seguito condotta in Venezia catecumena con altre cinquan-

totto persone di suo colore e poi da monastero in monastero capitò in Napoli ove fu battezzata e maritata con un lanciere delle truppe borboniche nero del pari e rinomato per certe sberleffe che soleva amministrare ai suoi commilitoni tutte le volte che si comportassero male inverso di lui.

Morto il suo furioso centauro ebbe in eredità due figli, una pensione governativa e la sciabola del marito che religiosamente appese a capo del letto e che non sarebbe aliena dal maneggiare, abbenchè debole e malaticcia, se vi fosse alcuno fra gli abitatori di questi ombrosi recessi che avesse il mal di capo di portarle oltraggio. — Ebbe nel paese nativo un nome che dimenticò con la sua lingua, fu chiamata Zenab anch'essa come schiava e poi moglie del capitano, ed in Napoli nulla di più che Donna Concetta. Il qual nome si adatta così bene a lei come quello di Achille sarebbe andato bene a Don Abbondio o come quello di S. Benedetto si attaglia al nostro caro amico Cairoli col corpo pieno di ferite ed il petto di onorate medaglie. — Del resto Donna Concetta sa stare a cavallo come un beduino, è generosa d'indole e, come i neri nelle loro qualità vanno all'eccesso, avrei detto meglio prodiga. Al pari di tutte le persone che fecero una vita varia e piena di aspri casi, è dotata di accorgimento e ad un tempo di forza d'animo e di prudenza, il che le dà sopra le comari paffute e pacifiche del vicinato una certa aria di superiorità che esse riconoscono, abbenchè tra di loro la chiamino schiava a cagione del colore, nello stesso modo che chiamano schiavoni i garofani bruni. In mezzo a loro sembra veramente una cornacchia capitata in uno stormo di piccioni bianchi. Schiava saracina la chiamano poi i vecchi del villaggio che frequentarono nei loro bei tempi come marinai le coste d'Africa, ovvero che sentirono nelle fosche e piovose serate invernali, al lume di tremula, fumosa lucerna i loro padri o nonni raccontare, rabbrividendo, che Dio ne liberi! le incursioni dei barbareschi e la storia del terribile Drahut.

S'intende bene aver io parlato fino ad ora della mora di Capodimonte per dire poi che anch'essa subì la infibulazione, onde avvenne che io da lei potei aver conferma e complemento di quanto poco prima ho accennato. Chè anzi ella ricorda una polvere fatta coi semi di una pianta che nel Sudan chiamano *Sene-sene,* la quale si adopera in simile congiuntura, non si sa poi se come rimedio vulnerario o se piuttosto come essicativo. La qual pianta non

sarà mai a confondersi con la *henne* (Lawsonia alba) di cui fanno grande uso gli arabi e le arabe da Maometto in poi, onde tingersi in rosso il palmo della mano e la pianta del piede, e che i prelodati monaci di Syut fabbricatori di eunuchi, impiegano come medicamento della ferita dopo quel delizioso bagno di sabbia di cui si è parlato più sopra.

Oltrecciò, essendochè Donna Concetta, fra gli altri pregi, ebbe quello di una invidiabile fecondità, per cui non ebbe meno di dieci figli, mi narrò come abbia dovuto, non solo pel primo, ma per tre parti consecutivi, farsi tagliare la cicatrice primitiva di adesione delle grandi labbra; e come negli altri parti successivi abbia sofferto nello stesso luogo delle lacerazioni. Chè anzi nell'ultimo parto essendo alla lacerazione conseguita la infiammazione delle parti adiacenti, ebbe d'uopo per più giorni del soccorso chirurgico per poter emettere le orine. Si comprende facilmente come dopo il parto le superfici delle labbra ravvivate dal taglio tendano a riunirsi di nuovo e si riuniscano. Che anzi è naturale, necessario fenomeno, non bastando, senza un mezzo di isolamento molto efficace, le ordinarie medicature ad impedire ai bottoni carnosi crescenti dal di sotto, di riprodurre la primitiva cicatrice. È perciò che Donna Concetta presenta, come io stesso ho potuto verificare, alquante cicatrici sovrapposte al luogo della primitiva adesione delle labbra, precisamente siccome ho indicato nella seconda figura, e quindi, ad onta dei dieci sgravi, le parti esterne sempre deformi e ristrette.

Che se, mio caro Paolo, cogliendo occasione di queste poche osservazioni, mi sono teco intrattenuto intorno ai neri anche toccando del loro carattere morale, ti dirò che lo feci a bello studio imperocchè, indipendentemente dalla simpatia che ho per loro, veggo con dispiacere che mentre la forza delle cose rialza e porta la gente di colore a libertà nelle Americhe, una corrente impetuosa nella dotta Europa li spinge nulla di meno che verso i *chimpanzé*, più velocemente di quello che spinga noi altri figli di Cesare, di Galileo, di Newton, di Goethe e di Franklin verso gli oranghi e le gorille. Dice bene Carlo Vogt che val meglio essere una scimmia perfezionata che un Adamo degènerato; non ostante, vedi un poco! io dubito ancora che nei neri, in luogo del sangue di un *chimpanzé*, non scorra invece il sangue di Otello.

Ecco come parla codesto negro mentre legato alla ruota del tormento si sente colpito come da una scure sul capo al pen-

siero della colpa di Desdemona. È Giulio Carcano che fa da dragomanno:

. . . . Ed or per sempre
Addio pace dell'alma, addio contento!
Addio falangi dagli elmi piumati,
Guerre superbe, onde virtù diviene
L'ambizione, addio per sempre! Addio
O nitrente corsier, canora tromba
Tamburo animator, piffero arguto,
Regal bandiera, ordini, eventi e pompe
E glorie di battaglia! E voi di morte
Ordigni, voi che con tonanti bocche
Di Giove l'immortal voce imitate
Addio! La vece si compì d'Otello.

Soltanto il Carmagnola, coll'aiuto del nostro Don Alessandro di splendida memoria, ha potuto dire altrettanto.

Mi pare di vederti sorridere all'idea che ho avuto di introdurre, secondo una costumanza ormai antiquata, il poeta per lo mezzo, come se l'antropologia si potesse studiare sugli eroi dei poemi e delle tragedie; ma in verità mi sono presa tale licenza in quantochè gli eroi di Shakspeare hanno per distintivo di non essere fatti col solito stampo, dirò così, accademico, ma uomini in carne ed ossa coi loro vizi orrendi, congiunti e coalescenti a virtù sublimi, colle loro esitanze e coi loro eccessi. Del resto se vogliamo lasciar da parte i voli poetici, andiamo dritto alle Antille, a Toussaint Louverture, non già quello di Lamartine, ma quello della storia. Parlo di quello schiavo nero che costò cento milioni e quaranta mila uomini agli Inglesi, che mise in brani l'esercito di Rigaud, che Bonaparte nominò poi comandante in capo di S. Domingo, riconoscendo in nome della Francia la libertà dei neri, che avendo appreso a leggere a cinquantaquattro anni, governò l'isola con vero genio e sapienza, ristabilendo dopo la guerra d'indipendenza le coltivazioni, proteggendo i bianchi, tenendo i neri nella più severa disciplina, dividendo le proprietà demaniali ai soldati e dando alla colonia una costituzione (1° Luglio 1801). Di quel nero che per sottometterlo ci volle una formidabile spedizione di ottanta bastimenti e di ventidue mila uomini, l'incendio di tutte città della costa ed otto battaglie e finalmente l'esilio in Francia nel castello di Joux ove morì, au-

gurandosi che le radici del tronco infranto avessero ben presto a ripullulare.

Capisci, mio buon amico, che Otello figlio del nostro fantastico Giraldi, educato poi così bene e rifatto dal sommo inglese, che pareva dianzi tirato pei capelli in queste pagine per gonfiare un pochino l'argomento ed il cui nome suona sempre come lo scroscio di un fulmine vendicatore, non è più che un razzo, un fuoco pirotecnico a confronto dello Spartaco delle Antille.

Nè ignoti, anzi alla memoria di tutti, sono i fatti eroici della guerra di Abissinia che costò tanti sforzi all'Inghilterra, risultando dal complesso delle cose, per dirla in breve, che nei neri vi sono qualità non spregevoli punto e che coltivate con giusto metodo, potrebbero arrecare frutti ben maggiori di quelli che giammai si sia supposto. Ecco in un momento di cuore gonfio e riboccante cosa proruppe a dire la signorina di Becker Stowe: « In quel misterioso e lontano paese dell'oro, dei diamanti, » dei profumi, delle ondeggianti palme, degli ignoti fiori e della » prodigiosa fertilità, in quel paese nasceranno nuove forme » dell'arte e inauditi splendori, e la razza nera liberata dal » disprezzo e dall'oppressione sotto cui è tenuta, svelerà forse » le ultime, ed in una le più meravigliose manifestazioni della » vita umana .... Forse quel Dio che *quei che ama punisce* » fece passare l'Africa infelice pel crogiuolo delle prove, per » quivi fondare quel nobile e possente regno che esso stabilirà » quando tutti gli altri avranno mancato alla loro missione, im- » perocchè *gli ultimi saranno i primi.* »

Non è proprio che io la pensi così, ma ho riferito codesto brano in primo luogo perchè lo slancio di un cuore generoso e nobile è sempre cosa che fa palpitare, qualunque siano le credenze da cui è animato, e poi perchè, riducendo al suo vero valore il vaticinio della sibilla d'Occidente, leggi in esso il concetto di una perfettibilità nei neri fino ad ora non amessa generalmente, e della quale io pure sono convinto. Come cultore degli studi anatomici e sperimentali io non ho cuore, non ho simpatie, non ho lagrime, ma quando mi serro dietro di me la porta del mio laboratorio e vi chiudo dentro crani, embrioni, scheletri e i libri di Darwin e del mio caro amico Haeckel e dei morfologisti, rientrando in società, considero il nero come uomo mio pari, del quale per averne giusto concetto, vorrei conoscere per che e per chi batta il suo cuore, ed a qual segno si possa

elevare il suo pensiero, imperocchè piuttosto che avvilito lo vorrei nobilitato.

Non è che io non sappia d'altra parte a che punto di degradazione possa discendere codesta razza sì nel senso anatomico che sociale, per sapere le quali cose ci vuol poco, ma pure sentimento di nazione e di stirpe, forza e valore fino all'eroismo, fedeltà fino al sacrificio, amor di famiglia, amor proprio, le quali doti sono evidentemente fondamentali, non sono certo a rifiutarsi ai neri. Vi sono nazioni nere come i Gallas che ad onta della loro barbarie, non avrebbero mai avuto d'uopo di quel ricordo che Massimo D'Azeglio ha lasciato in testamento agli Italiani, di cui era così grande e sincero amico: la forza delle nazioni consistere nella forza ed indipendenza dei caratteri individuali.

In quanto al grado di coltura a cui gli uomini di colore possono arrivare, la quistione non è nè nuova, nè esaurita, nè tanto meno facile a contenersi nei suoi giusti confini; non potendosi da una parte sconoscere la inferiorità della razza in genere, nè meno sconoscere dall'altra l'influenza grande della educazione, per guisa che da neri vennero e vengono nell'America del Nord, ad onta che gli studi di Aitken Meigs tendano a dimostrare che la schiavitù ha impiccolito il loro cranio, esercitate professioni che richiedono intelligenza e svariato sapere, siccome la medicina. Si sono del pari annoverati tra di loro letterati, filosofi e musicisti ed anche dei poeti, così che Blumenbach, avendo lette poesie latine ed inglesi di autori negri, disse che molti europei sarebbero stati ben fortunati di averle scritte. L'arcivescovo Grégoire che compose nel 1808 un libro che ha per titolo: *Traité sur la littérature des nègres* stampato in Parigi, tra gli altri, cita i lavori di molte negre, tra le quali la Weathley distintissima per le conoscenze profonde intorno alla lingua e letteratura latina ed inglese, non essendo ignoto ad alcuno aver Geoffroy, che era pure uomo di colore, avuto un posto all'Istituto di Francia nella sezione matematica.

Del resto, mio caro Paolo, quando in Cairo, nei giardini dell'Ezbekieh, ho sentito le bande musicali dei reggimenti neri ripetere le miracolose, melanconiche armonie di Gounod e di Mercadante come se loro stessi le avessero fatte scaturire da un cuore ricolmo di profondo inenarrabile dolore, e suonare le sinfonie di Rossini così da far risuscitare un morto, e i ballabili

di Strauss con tale brio, accento e vivezza da mettere in moto, non dico gli arabi e i turchi, ma le palme e i sicomori; quando ho veduto un nero versare

> Lagrime tante, quanti Arabia tutta
> Balsami stilla dalle piante sue,

per una parola che tendeva ad umiliarlo, mentre lo stesso nel giorno dopo fissava impavido il coltello del chirurgo che gli tagliava un braccio, quando in Napoli ho sentito un allievo del Collegio dei moretti, il diacono Felice Rab abissinese, dirmi che il suo maggior godimento era quello che traeva dai libri di matematica e di metafisica, ho pensato che le cose non fossero proprio così come si leggono nei soliti libri, e si dicono dalla gente che non ha mai meditato l'argomento, e che la stoffa sia molto migliore di quello che non si crede. Che se imputare alla razza si vogliano i vizi dei neri considerati come schiavi nelle Americhe, dirò che non dissimili punto sono i vizi che Plauto, Petronio e gli altri latini che rappresentarono del loro tempo la vita domestica, misero in evidenza negli schiavi bianchi di quel tempo, i quali avevano alle calcagna alla loro volta i relativi lorari o flagellatori che dir si voglia, essendochè la schiavitù è fenomeno sociale come la prostituzione, il pauperismo gli eserciti permanenti, le banche, i tribunali, e manifestandosi o riproducendosi nei secoli non ha ragione di mutare nei suoi caratteri essenziali.

Finalmente veniamo ad un confronto. — Poniamo da una parte i Giorgiani ed i Circassi, i quali ritengonsi il prototipo della nostra razza, le cui donne sono di incomparabile, fulgente, inebbriante bellezza, il cui capo ed il cervello sono fabbricati con tutti gli angoli e le perfezioni volute dall'architettura antropologica, ed il cui corpo è fatto a modo di Antinoo e dell'Apollo di Vaticano, ma che languono in una inerte abbietta miseria e vendono le loro figlie profumate di rose agli *harem* dei turchi. — Poniamo dall'altra parte i neri dell'Africa centrale, che non posseggono che la loro pelle per vestimento, una lancia ed uno scudo, ma che si battono per difendere la famiglia, i figli, la tribù. — Per me, ad onta del brutto ceffo e delle imperfezioni anatomiche, ad onta che si dissetino e si lavino con l'orina di vacca, e contendano le carogne agli avoltoi del deserto, preferisco i neri. —

Nei primi veggo una stirpe degenerata, che non ha lavacri per le sue colpe, in questi altri un'altra che potrebbe incominciare; per gli uni non avrei che della compassione, per gli altri farei quanto mi fosse possibile per far loro del bene e condurli a civiltà.

Una grande missione spetta all'Egitto nell'Africa orientale ed in vero sono lieto di annunciarti che fra qualche anno l'anelito sbuffante della locomotiva sarà ripercosso dalle rupi di Siene ed attraversate le Nubie ed il deserto di Korosco, il suo fischio andrà a destare dal tardo sonno i coccodrilli e gli ippopotami dell'alto Nilo giungendo sino a Chartum. I giorni che il viaggio da Brindisi a Chartum esigerà, si conteranno sulle dita, il che non desterà tanta meraviglia nei nostri figli quanta compiacenza in noi che siamo nati in un tempo in cui in Italia non c'era un palmo di ferrovia, e che abbiamo incominciati i nostri viaggi che poi tu hai esteso all'uno ed all'altro mondo, nelle celebri vetture che da Milano ci portavano a Pavia con quel freddo e quella noia che certamente non avrai potuto dimenticare.

Che se avvenisse mai che ci trovassimo da quelle parti, tosto a te, che specialmente coltivi con tanto successo codesti studi e che tanta parte di mondo hai veduta e studiata, cederei volontieri la mia penna che, a petto della tua acuta e brillantissima, mi sembra veramente un travicello od una caviglia. In questa speranza ti stringo la mano avendone anche un'altra in cuore, quella che m'abbi a perdonare la lungaggine.

Affezionatissimo amico tuo
PAOLO PANCERI.

1.

2.



da un Album dell'Autore

Sulla statura degli Italiani in rapporto all'Antropologia ed all'Igiene del Prof. C. Lombroso.

Lo studio della statura d'una nazione interessa l'antropologia, come quello che fissa dei caratteri speciali della razza, la geografia e la topografia come che segnala ogni singola influenza del clima, ma sopratutto l'igiene, perchè, come ben vedremo, la statura, è, forse, il misuratore più esatto delle condizioni di salubrità di un dato paese.

Io ho tentato di compiere questo studio, per quanto riguarda gli Italiani almeno dell'età d'anni 20, e per ciò mi sono valso delle ormai classiche memorie del generale Torre (Relazioni sulla leva in Italia) dei bei lavori pubblicati dal Cortesi, dal Commisetti, dal Baroffio, dal Sormanni, dal Fiori, dal Morpurgo, dal Franchini, e dei rapporti inediti che spiegano le cause di esenzione di ciascuna provincia spediti dai Prefetti al Ministero della Guerra, cui potei studiare, anni sono, presso il Consiglio di Sanità Militare, più, dall'ispezione locale in Valtellina, in Calabria, Liguria, nel Friuli, nelle Marche e nella provincia di Pavia; mi son valso finalmente di alcuni preziosi studî inediti sulla statura dei Friulani del Barone di Pampara, Sindaco di Udine che gentilmente me li comunicava.

I. Esaminando, colla scorta dei documenti del Generale Torre, la distribuzione a grandi gruppi delle stature in Italia, cioè, per compartimenti, come dalla:

Tabella I.

Distribuzione delle stature in Italia per compartimenti territoriali negli anni 1863-4-5-6-7.

COMPARTIMENTI TERRITORALI	STATURA		
	Piccola[1]	Ordinaria	Straordin.[2]
Piemonte *(Su ogni 100 iscritti misurati)* .	14, 72	70, 57	14, 86
Liguria » . .	13, 59	70, 31	16, 10
Lombardia » . .	14, 01	68, 38	17, 20
Emilia » . .	9, 40	72, 75	17, 85
Marche » . .	15, 69	72, 62	11, 69
Umbria » . .	18, 09	73, 62	14, 29
Toscana » . .	8, 49	72, 15	19, 22
Abruzzi » . .	21, 70	69, 33	8, 97
Campania » . .	15, 01	70, 82	10, 58
Puglia » . .	22, 52	71, 72	10, 31
Basilicata » . .	29, 96	63, 62	6, 42
Calabrie » . .	21, 79	64, 93	7, 31
Sicilia » . .	22, 31	68, 00	9. 64
Sardegna » . .	33, 86	62, 15	4, 01
Veneto » . .	6, 47	69, 75	23, 78

[1] Inf. a 1, 54 che diedero nel 65 9, 73 per % e inf. a 1, 56 che diedero 3, 85 per % dei mis. (Torre).
" " 66 11, 02 " " " 5, 91 "
" " 67 7, 94 " " " 5, 29 "
" " 68 7, 75 " " " 5, 43 "
" " 69 8, 18 " " " 5, 47 "
" " 70 5, 35 " " " 5, 43 "
" " 71 10, 08 " " " 5, 77 "

[2] Superiore a 1, 70.

ci formiamo un concetto dell'atteggiamento speciale delle stature per ogni data regione d'Italia. Vi vediamo che il Veneto offre la cifra delle stature più alte e la minima delle basse. Segue in seconda linea la Toscana e l'Emilia, la Liguria e la Lombardia. Di poco differirebbero da quest'ultima l'Umbria ed il Piemonte; seguirebbero quindi la Campania e le Marche, final-

mente le più basse stature sarebbero offerte dalla Sicilia, Basilicata, Sardegna.

Studiando, poi, le esenzioni per bassa statura[1] inferiore a 1,56 nelle singole provincie negli anni 1868-69-70 veniamo ad uguali risultati; le provincie del Veneto non supererebbero, mai, il 2 per 100 in esenzione per piccola statura, Toscana, Marche, Emilia, Umbria darebbero dal 3 al 4 per 100, Lombardia dal 4 al 6, Piemonte dal 5 al 7, Sicilia dal 6 al 10, Calabria dall'11 al 12, Sardegna dal 12 al 17.[2]

Da queste cifre si parrebbe a tutta prima che la causa più influente sulla statura è la etnica; là dove domina la razza Slava, Tedesca, Etrusca o Veneto-Toscana si ha il maggior numero di stature alte ed il minore di basse; dove invece il sangue italiano si mescola al Semitico ed al Berbero, come in Calabria, Sardegna, Sicilia e Basilicata, ivi la statura diminuirebbe di molto, scemando sì ma in proporzioni minori in quelle provincie ove il sangue latino si è mescolato col Celto come nell'Umbria, Marche ed Emilia; ove il Celto sarebbe più puro, come in Lombardia, e Piemonte la statura avrebbe calato alquanto più ancora. Sarebbevi, qui, piena analogia con quanto notasi in Francia ove le stature più alte si noterebbero nelle popolazioni Kimriche, poi in quelle celtiche modificate dall'influenza Romana — più basse là dove il Celto resta più puro (Broca).

Tuttociò però se si riguarda solo alle grosse linee senza soffermarsi nei dettagli poichè allora proprio all'inverso di quello che accade negli altri problemi statistici in cui le grosse cifre danno le conclusioni più sicure, noi vediamo che le piccole cifre per lo meno inforsano i risultati delle grandi.

Se p. es. diamo un occhio alle distribuzioni delle stature basse, non più per compartimento, ma per provincie (Vedi Tabella II) noi vediamo nella Toscana, Grosseto allontanarsi di molto per alte stature da Arezzo, e Arezzo da Firenze, e Firenze da Pisa.

---

[1] La statura media degli abitanti delle singole regioni fu nel

Veneto	di 1, 65	Campania	di 1, 627
Toscana	di 1, 64	Marche	di 1, 627
Emilia	di 1, 64	Calabria	di 1, 620
Liguria	di 1, 64	Puglie	di 1, 624
Lombardia	di 1, 641	Sicilia	di 1, 618
Umbria	di 1, 634	Basilicata	di 1, 64
Piemonte	di 1, 631	Sardegna	di 1, 602

[2] Vedi cap. XIV.

Tabella II.

Delle medie delle esenzioni per piccolezza di statura nelle varie Provincie d'Italia negli anni 1862-63-64-66-67-68-69-70-71.

PROVINCIE	MEDIA DI ESENTATI PER BASSA STATURA SU 100 ESAMINATI			
	1866-7-8-9[1]	1862-3-4	1870	1871
Cagliari	17, 23	20, 80	15, 95	20, 69
Sondrio	13, 94	18, 20	11, 71	15, 02
Calabria Ultra 2ª	12, 84	17, 40	12, 78	15, 38
Sassari	12, 51	16, 70	10, 64	15, 35
Basilicata	12, 34	18, 30	11, 47	16, 14
Caltanissetta	12, 26	16, 50	12, 17	13, 94
Calabria Citra	11, 42	16, 50	13, 32	16, 12
Calabria Ultra 1°	11, 31	17, 40	13, 58	16, 90
Terra di Bari	10, 51	14, 40	11, 16	14, 14
Abruzzo Ultra 1°	10, 50	13, 60	10, 25	11, 24
Molise	10, 10	11, 80	10, 39	12, 72
Siracusa (Noto)	10, 09	13, 30	10, 23	13, 44
Girgenti	10, 04	13, 20	8, 96	10, 45
Principato Ultra	9, 97	13, 60	9, 83	9, 92
Capitanata	9, 50	11, 70	9, 98	11, 68
Terra d'Otranto	9, 24	12, 70	7, 93	10, 05
Messina	9, 09	15, 70	9, 35	10, 18
Benevento	9, 05	13, 00	9, 43	11, 20
Abruzzo Citra	8, 91	13, 20	9, 02	11, 28
Principato Citra	8, 59	12, 80	7, 09	9, 64
Catania	8, 13	10, 10	8, 55	10, 80
Trapani	7, 63	10, 20	6, 35	10, 30

[1] La colonna del 1866-7-8-9 dà le provincie distribuite in ordine decrescente quanto alle stature inferiori a 1, 56 m.

PROVINCIE	MEDIA DI ESENTATI PER BASSA STATURA SU 100 ESAMINATI			
	1866-7-8-9	1862-3-4	1870	1871
Novara	9, 90	7, 44	6, 86	8, 13
Torino	9, 90	7, 35	7, 67	9, 24
Cuneo	9, 20	7, 09	6, 96	7, 35
Terra di Lavoro	8, 20	6, 47	5, 82	7, 46
Mantova	6, 42	6, 42	4, 15	4, 67
Brescia	6, 34	8, 30	6, 83	7, 32
Palermo	6, 27	7, 70	6, 15	7, 81
Bergamo	6, 08	7, 60	5, 48	6, 62
Ascoli Piceno	6, 07	9, 80	7, 68	8, 34
Pavia	6, 02	7, 80	5, 61	6, 81
Cremona	5, 98	7, 40	6, 37	6, 26
Piacenza	5, 62	7, 70	4, 07	5, 99
Alessandria	5, 49	6, 50	4, 92	5, 86
Abruzzo Ultra 2°	5, 42	7, 20	5, 04	6, 17
Grosseto	5, 12	7, 70	4, 88	6, 04
Parma	5, 06	5, 00	4, 22	4, 07
Porto Maurizio	4, 93	5, 30	4, 99	5, 86
Umbria	4, 90	5, 70	5, 17	5, 44
Milano	4, 71	5, 10	4, 51	4, 89
Como	4, 57	6, 70	4, 18	4, 35
Pesaro Urbino	4, 58	4, 80	6, 62	5, 03
Napoli	4, 56	4, 60	4, 66	4, 71
Genova	4, 49	6, 10	3, 94	5, 31
Ancona	4, 48	5, 96	4, 43	4, 30
Siena	4, 39	5, 20	4, 60	5, 34
Macerata	4, 31	6, 10	5, 31	6, 92

PROVINCIE	MEDIA DI ESENTATI PER BASSA STATURA SU 100 ESAMINATI			
	1866-7-8-9	1862-3-4	1870	1871
Massa e Carrara	4, 20	6, 40	3, 07	6, 30
Ferrara	4, 12	4. 70	4, 06	4, 17
Modena	4, 04	5, 10	4, 77	4, 77
Arezzo	3, 82	4, 00	6, 21	4, 53
Forlì	3, 72	4, 60	3, 61	4, 69
Bologna	3, 63	5, 30	3, 83	4, 15
Ravenna	3, 58	3, 80	3, 08	3, 53
Reggio d'Emilia	3, 56	4, 20	3, 78	4, 01
Firenze	3, 53	4, 90	3, 65	3, 57
Livorno	3, 35	3, 90	2, 66	4, 17
Belluno	3, 08	»	4, 16	5, 14
Verona	3, 03	»	1, 86	2, 75
Udine	2, 67	»	2, 22	3, 12
Padova	2, 57	»	2, 58	2, 95
Pisa	2, 56	4, 00	3, 55	3, 34
Treviso	2, 53	»	1, 91	3, 65
Lucca	2, 43	6, 40	2, 88	1, 81
Venezia	2, 38	»	2, 63	3, 14
Vicenza	2, 36	»	1, 80	1, 23
Rovigo	2, 34	»	2, 50	1, 89
Roma	»	»	4, 11	6, 55

Nel Veneto, Belluno offre condizioni molto peggiori di Vicenza e Rovigo,

Nella Lombardia, Sondrio offre una differenza che sta come 13 a 4 con Milano e Como.

In Piemonte, Torino offre una differenza come 7 a 5 con Alessandria.

Nel Napoletano, vediamo Basilicata a Napoli differire come 12 a 4.

Quale causa può spiegare questi sbalzi straordinari? Non molto certamente, la razza, uguale a Sondrio come a Como, a Pisa come a Firenze e che avrebbe dovuto piuttosto impicciolire i Fenicî, dolicocefali, abitanti di Lucca e di Palermo? Le cause non sono poche nè poco complesse.

II. Vi contribuisce certo la maggior agiatezza, quindi è che troviamo tutte le provincie a cui fu capo la regione, Cagliari eccettuata, dare una minima di piccole stature e specialmente le capitali più salubri Venezia, Firenze, Bologna, Genova, Napoli.

III. Però ancora vi giova la salubrità del clima; quindi vediamo le paludose Grosseto e Pavia allontanarsi di tanto da Milano, Firenze; e Caltanissetta da Catania e il Molise e Terra di Bari e d'Otranto da Ascoli, Napoli, Abbruzzo citra, e le paludose Calabrie e le terre di Sardegna dare il massimo dell'esenzioni.

IV. Il clima troppo caldo e quello troppo freddo pare influisca nel diminuire le stature, quindi le Calabrie e la Sardegna che si trovano alla linea stessa isotermica da un lato offrono un massimo di esenzione, e dall'altro l'offron la Valtellina e Aosta, però queste influenze, come vedremo, sono così commiste colle miasmatiche o gozzigene che mal si possono sceverare; e certo è che Trapani, Catania, Palermo essendo pur più meridionali delle Calabrie, offrono più alte stature e così Belluno che è pure freddo come Sondrio ed Aosta.

V. Influisce pure la posizione in pianura, evidentemente più favorevole alle stature; quindi si parrebbe perchè Alessandria abbia dato più alte stature di Torino, e Lucca di Firenze, e Treviso di Belluno, e Como di Bergamo.

VI. Ma a questa si mesce un'influenza tutta affatto speciale, quella dell'endemia cretinosa, la quale solo spiega la straordinaria piccolezza dei Valtellinesi e può giovare a spiegare le differenze tra Belluno e Treviso.

Ma più spiccate appajono queste speciali influenze, quando si studino le basse stature, distribuite in ordine progressivo, per circondario come nella tabella III.

Tabella III.

Delle esenzioni per 100 esaminati per bassa statura per Circondarî negli anni 1862-63-64-66-69.[1]

CIRCONDARI	MEDIA DI ESENTATI PER BASSA STATURA SU 100 ISCRITTI		
	1862-3-4	1866	1869
Lanusei	29, 40	34, 53	19, 28
Matera	25, 40	23, 32	14, 50
Alghero	24, 10	20, 31	18, 23
Aosta	22, 50	20, 32	15, 92
Iglesias	21, 30	23, 93	16, 14
Castrovillari	20, 80	17, 78	13, 88
Gerace	20, 30	17, 69	15, 37
Cotrone	20, 10	20, 29	12, 68
Patti	20, 00	18, 49	11, 00
Catanzaro	19, 60	16, 75	14, 11
Altamura	19, 30	16, 55	12, 53
Lagonegro	19, 30	12, 87	8, 12
Paola	19, 34	18, 16	11, 89
Oristano	18, 80	18, 22	14, 80
Cagliari	18, 80	18, 26	14, 42
Terranova	18, 40	12, 04	12, 04
Sondrio	18, 20	18, 93	12, 24
Ozieri	18, 00	11, 41	9, 15
Nuoro	18, 00	19, 61	12, 80
S. Angelo dei Lombardi	17, 90	14, 92	11, 83
Ariano	17, 30	15, 82	12, 04
Piazza	17, 00	18, 45	10, 72
Monteleone	16, 90	16, 67	11, 17

[1] Inf. a 1, 56.

CIRCONDARI	MEDIA DI ESENTATI PER BASSA STATURA SU 100 ISCRITTI		
	1862-3-4	1866	1869
Bovino	16, 70	17, 28	12, 81
Reggio	16, 30	16, 57	11, 24
Campagna	16, 20	11, 07	8, 38
Palmi	15, 90	16, 47	11, 33
Castroreale	15, 90	14, 73	11, 55
Potenza	15, 80	15, 86	9, 68
Taranto	15, 40	11, 93	9, 83
Brindisi	15, 20	13, 44	9, 53
Bivona	15, 20	14, 91	10, 29
Modica	15, 10	14, 79	8, 81
Caltanisetta	15, 00	15, 54	9, 94
Nicosia	14, 90	14, 95	8, 80
Cerreto	14, 80	10, 77	7, 15
Mistretta	14, 60	12, 76	9, 76
Melfi	14, 40	16, 68	12, 40
Sassari	14, 10	15, 05	11, 77
Noto	13, 90	15, 99	10, 15
Rossano	13, 90	14, 88	6, 97
Bari	13, 80	11, 89	10, 98
Salerno	13, 50	13, 78	7, 36
Penne	13, 50	12, 54	11, 36
Nicastro	13, 40	15, 53	10, 84
Susa	13, 40	9, 46	8, 42
Girgenti	13, 40	13, 59	10, 94
Termini	13, 20	11, 88	8, 80
Cosenza	13, 10	11, 61	8, 18

CIRCONDARI	MEDIA DI ESENTATI PER BASSA STATURA SU 100 ISCRITTI		
	1862-3-4	1866	1869
Mazzara	13, 10	10, 46	8, 16
Corleone	12, 90	13, 50	10, 25
Chieti	12, 60	11, 91	7. 79
Crema	12, 30	12, 83	9, 03
Isernia	12, 20	12, 08	9, 07
Vasto	12, 10	12, 40	8, 71
S. Bartolommeo	12, 10	13, 83	12, 53
Benevento	12, 00	12, 02	7, 89
Teramo	11, 90	12, 04	10, 59
Lanciano	11, 90	10, 79	6, 26
Pallanza	11, 80	9, 65	9, 84
Cefalù	11, 60	12, 22	8, 25
Campobasso	11, 50	11, 33	10, 11
Larino	11, 50	14, 72	9, 89
Alcamo	11, 40	12, 63	9, 16
Vallo	11, 40	11, 09	5, 47
Treviglio	11, 20	9, 33	8, 24
Pinerolo	11, 00	10, 48	7, 42
Foggia	11, 00	11, 06	8, 56
Cuneo	10, 90	12, 30	6, 84
Sala	10, 40	10, 53	7, 48
S. Severo	10, 40	11, 86	9, 88
Lecce	10, 90	9, 19	7, 97
Breno	10, 60	9, 71	7, 62
Fermo	10, 30	9, 18	7, 96
Novi	10, 30	9, 25	7, 27

CIRCONDARI	MEDIA DI ESENTATI PER BASSA STATURA su 100 iscritti		
	1862-3-4	1866	1869
Gaeta	10, 30	10, 71	5, 97
Sciacca	10, 20	11, 20	7. 84
Saluzzo	10, 20	9, 17	7, 86
Vercelli	10, 00	9, 11	6, 95
Lodi	10, 10	8, 43	6, 02
Siracusa	9, 50	10, 88	8, 27
Gallipoli	9, 50	11, 45	7, 27
Salò	9, 50	23, 93	4, 36
Messina	9, 40	9, 27	5, 00
Tempio	9, 30	11, 85	3, 89
Piedimonte	9, 30	9, 67	7, 24
Avellino	9, 30	11, 56	5, 59
Biella	9, 10	9, 49	8, 02
Ascoli	9, 10	6, 67	6, 42
Chiari	8, 90	8, 38	4, 75
Ossola	8, 70	15, 60	6, 85
Lecco	8, 60	6, 38	4, 20
Castellammare	8, 60	8, 79	6, 56
Clusone	8, 50	11, 11	6, 69
Tortona	8, 40	9, 24	4. 87
Aquila	8, 40	7, 29	5, 38
Bobbio	8, 40	9, 07	7, 85
Pavia	8, 30	7, 84	6, 14
Mondovì	8, 20	7, 54	5, 70
Brescia	8, 20	8, 72	7, 38
Acqui	8, 50	8, 23	6, 58

CIRCONDARI	MEDIA DI ESENTATI PER BASSA STATURA SU 100 ISCRITTI		
	1862-3-4	1866	1869
Lomellina	8, 00	7, 59	6, 59
Pontremoli	7, 90	7, 75	5, 54
Piacenza	7, 80	7, 21	5, 02
Novara	7, 80	7, 52	5, 57
Valsesia	7, 70	11, 45	5, 22
Pozzuoli	7, 70	6, 38	5, 55
Nola	7, 80	6, 90	7, 78
Sulmona	7, 60	9, 46	6, 06
Torino	7, 60	6, 97	7, 62
Paullo	7, 50	6, 21	5, 94
Caserta	7, 50	6, 53	4, 61
Acireale	7, 50	7, 21	5, 02
Grosseto	7, 40	6, 59	»
Sora	7, 40	6, 87	5, 76
Massa	7, 30	5, 00	4, 01
Cremona	7, 30	7, 21	6, 01
Abbiategrasso	7, 30	4, 20	4, 15
Ivrea	7, 30	7, 06	7, 06
Trapani	7, 20	6, 92	3, 66
Macerata	7, 20	7, 18	6, 06
Terni	7, 10	5, 34	5, 93
Levante	7, 10	3, 19	5, 41
Avezzano	7, 00	5, 02	4, 55
Borgo S. Donnino	7, 00	6, 46	6, 61
Milano	7, 00	5, 64	3, 82
Rieti	7, 00	8, 00	4, 81

CIRCONDARI	MEDIA DI ESENTATI PER BASSA STATURA SU 100 ISCRITTI		
	1862-3-4	1866	1869
Savona	6, 90	5, 59	5, 79
Voghera	6, 80	6, 03	4, 65
Catania	6, 80	8, 63	5, 23
Valditaro	6, 80	5, 28	6, 71
Vergato	6, 80	5, 60	4, 75
Verolanuova	6, 80	4, 08	5, 82
Varese	6, 70	4, 44	5, 47
Genova	6, 60	5, 70	4, 67
Albenga	6, 60	4, 88	4, 59
Venezia	»	»	2, 00
Rovigo	»	»	1, 97
Alba	6, 60	5, 84	5, 51
Rocca S. Cassiano	6, 50	4, 60	5, 59
Fiorenzuola	6, 50	5, 89	5, 94
Castiglione	6, 30	3, 97	4, 38
Gallarate	6, 10	5, 40	4, 22
Forlì	6, 10	3, 73	5, 32
Mirandola	5, 90	4, 90	4, 27
Pesaro	5, 90	6, 30	4, 25
Casale	5, 90	5, 95	4, 07
Ancona	5, 90	5, 63	4, 53
Casoria	5, 80	7, 26	5, 13
Spoleto	5, 70	6, 52	6, 95
Bergamo	5, 50	6, 13	5, 35
Perugia	5, 40	5, 42	4, 17
Monza	5, 20	3, 91	2, 40

CIRCONDARI	MEDIA DI ESENTATI PER BASSA STATURA su 100 iscritti		
	1862-3-4	1866	1869
Imola	5, 20	6, 50	4, 38
Siena	5, 20	5, 88	4, 74
Elba	5, 10	11, 69	2, 12
Montepulciano	5, 10	5, 36	3, 16
Firenze	5, 10	3, 66	4, 19
Alessandria	5, 00	5, 28	4, 47
Como	5, 00	4, 21	3, 39
Bologna	5, 00	3, 14	3, 26
Pistoja	5, 00	4, 33	2, 37
Ferrara	4, 90	4, 82	3, 49
Foligno	4, 80	3, 90	4, 49
Volterra	4, 90	2, 89	3, 82
Cesena	4, 80	4, 12	3, 63
Porto Maurizio	4, 70	5, 33	7, 02
S. Remo	4, 70	4, 58	4, 29
Cittaducale	4, 70	5, 84	3, 60
Cento	4, 70	7, 77	4, 44
Palermo	4, 60	6, 05	3, 75
Reggio d'Emilia	4, 40	3, 70	1, 86
Asti	4, 40	4, 38	4, 06
Ravenna	4, 30	3, 05	2, 70
Orvieto	4, 10	5, 52	5, 83
Arezzo	4, 00	4, 39	4, 03
Chiavari	3, 90	3, 12	2, 63
Urbino	3, 90	4, 87	4, 41
Casalmaggiore	3, 80	4, 66	2, 79

CIRCONDARI	MEDIA DI ESENTATI PER BASSA STATURA su 100 iscritti		
	1862-3-4	1866	1869
Comacchio	3, 80	4, 50	2, 66
Pisa	3, 80	2, 15	3, 82
Lugo	3, 80	3, 02	4, 64
Faenza	3, 70	4, 34	4, 47
Guastalla	3, 70	3, 91	3, 88
Verona	»	»	3, 57
Venezia	»	»	2, 00
Livorno	3, 60	3, 95	4, 54
Parma	3, 40	4, 67	4, 09
Modena	3, 40	2, 97	2, 29
Udine	»	»	2, 54
Napoli	3, 30	2, 89	4, 23
Camerino	3, 30	7, 31	6, 39
S. Miniato	3, 30	2, 37	2, 14
Rimini	3, 30	4, 02	1, 89
Castelnovo Garfagnana	3, 10	1, 77	1, 82
Lucca	2, 50	2, 24	»
Mantova	»	»	4, 06
Verona	»	»	3, 58
Vicenza	»	»	1, 51

Esaminando questa distribuzione veniamo a rilevare confermata l'influenza della razza p. es. quando Trapani già celebre per le belle colonie Greche ci da una media di solo 72 % riformati in confronto ai 131 e 114 de' suoi due circondarii e ciò malgrado il clima meridionale; e la meno grossa cifra di riformati di Gallipoli nel Napoletano e di Tempio in Sardegna ben può spiegarsi per le colonie Catalane ed Albanesi; la maggiore ricchezza di sangue Fenicio e Berbero può ben spiegare l'enorme impiccolimento di Lanusei (294), di Iglesias, di Caltanissetta. La ricchezza di sangue etrusco e latino dell'alta Umbria potrà spiegarci fino a un certo punto l'altezza di statura di Mantova, Cremona, Pesaro, Lucca, Verona, Padova, e di tutte le città Toscane ed Umbre. Certamente l'influenza della razza Slava donde trassero gli Eneti e che tanto si distingue per altezza di statura, spiega le alte stature del Friuli e del Bellunese, malgrado gli ostacoli che vi devono opporre i miasmi gozzigeni ed il suolo montuoso. Di questo una prova ci è fornita dalla bella monografia inedita del Barone di Pampara sulla statura della provincia Udinese donde risulta che i distretti abitati da Slavi p. es. di San Pietro hanno statura media più alta (1,70) dei distretti abitati dai Veneti-Friulani. (1,68) Una prova indiretta del l'azione esclusiva etnica speciale nel Veneto e anche alla Toscana è che queste regioni presentano una cifra grave di mortalità e non è alla salubrità del clima che si possa quindi ricorrere per spiegare la elevatezza della statura.

Son, probabilmente, le colonie Germaniche, che temperano l'impiccolimento di statura di Biella, di Ossola, paesi tanto ricchi di gozzuti ed io non saprei, senza ricorrere all'influenza del sangue Tessalo e Goto, spiegarmi le alte stature che forniva Ravenna malgrado le risaie, le paludi e gli scarsi commerci — e il suo relativamente ristretto numero di esenzioni per basse stature, massime negli ultimi anni.

Per convincerci, ancor più, dell'azione della razza sulla statura noi abbiamo l'amminicolo del cranio e della fisonomia. Nella Bassa Sardegna, in Lanusei specialmente, alla piccolezza di statura si associan altresì dolicocefalia, pelle oscura, prognatismo, assottigliamento dei gastronemi, ravvicinamento dei sopraccigli. — Nella Calabria, dolicocefalia, prognatismo come in molti distretti di Sicilia, Puglie e Basilicata. Viceversa in Campania e in Catania il tipo Greco riappare misto col latino e coll'alta statura, ma più spic-

cato il bel tipo brachicefalo di Toscana e dell'Umbria si osserva associarsi coll'alta statura. E così il Veneto che vi aggiunge ricchezza di capelli biondi.

Tuttavia questa azione della razza vien meno in moltissimi dei casi; e son pure colonie Romane, Aosta, Brindisi, Isernia, Squillace che danno cifre così basse della statura (122, 119, 152). Nè la razza spiega l'altezza fornita da quei della Garfagnana i più lunghi uomini forse d'Italia, stando alla statistica, e ciò malgrado portino il cranio dolicocefalo e quindi si possano sospettare di razza fenicia.

La razza catalana non riesciva a scemare le basse stature ad Alghero nè la razza Albanese ad Altamura e Larino — nè la tedesca ad Aosta nè la Emiliana riescì a rialzare di poco se non nel 1870, i coloni di Piazza Armerina (170) che si trovò quasi sempre allo stesso livello inferiore, anzi più basso, di Caltanisetta (184). Se la razza influisse sovrana come mai Sondrio differirebbe da Como come 182 a 50 e come Messina dalla vicinissima Patti offrirebbe la differenza da 99 a 154 e Napoli da Castellamare come 33 a 87 e Milano da Lodi come 70 a 101 e da Crema e Treviglio come 70 da 112 e 122 e Camerino da Fermo come 33 a 104 e Brescia da Breno come 82 a 106 e Roma da Velletri come 83 da 56.[1]

Io non so comprendere nemmeno come s'accordi la altissima statura colla grande dolicocefalia e il prognatismo dei Lucchesi — comechè l'ultra dolicocefalia faccia sospettare, in essi, origini semitiche e quindi stature non troppo elevate.

---

[1] Diamo qui in calce la statistica delle stature più basse e più alte dei circondari della nostra Capitale nelle 2 ultime leve 1870-71 che per ragioni topografiche non possiamo riassumere se non per province:

PROVINCIE	1850	1851	1850	1850
	Infer. a 1,57		*Super.* a 1,80	
Roma.	3, 31	5, 67	1, 04	1, 07
Civitavecchia	4, 35	2, 82		0, 80
Frosinone	5, 39	7, 37	1, 21	0, 17
Velletri	5, 75	8, 39		0, 39
Viterbo	4, 19	7, 27	0, 7	0, 33

E vedendo, in Piemonte, come l'ultra brachicefalia, si accompagni a basse stature non mi so spiegare come queste scarseggino nell' ultra brachicefala Ravenna.

La poca influenza della razza ci salta vie più agli occhi quando pensiamo alla grande analogia che in fatto di statura corre tra l'uomo e gli animali domestici. — In Sardegna i buoi ed i cavalli sono piccoli e così pure in Calabria. A Pisa sono le più alte mandrie della Toscana. Le razze bovine, piemontesi, sono piccole a Cuneo, Torino, Aosta si elevano a Brä e Savigliano. I cavalli piccoli in Valtellina e nel Bergamasco (alti m. 1,45) si fanno alti a Milano e Crema (1,51 ed 1,63) (Giornale delle razze ed animali utili, Napoli. 1862).

Le cause qui devono esser affatto diverse dalla razza.

I. E qui la più influente ne appare la causa orografica; i paesi che offrono le più alte o le più numerose montagne in ispecie se insalubri, cioè miasmatiche o gozzigene, offrono le stature più basse; quindi nell'alta Italia Sondrio, Aosta, Bobbio, Ossola, Susa e nella bassa Italia, Matera, Bovino, Ariano e tutta la Calabria e la Sardegna; e in questa il massimo delle stature basse s' aggruppa in vicinanza al monte Genargentum.

II. In questo pare abbia influenza il freddo e difatti si sarebbe osservato che le razze degli animali domestici impiccoliscono nei paesi montuosi come nei Vosgi; ed in Italia i buoi di Avellino, Abruzzi sono assai più piccoli di quelli di Terra di Lavoro e di Puglia. Nel piano il porco si eleva al massimo, si fa più piccolo nelle montagne (Godron, De l'Espece. 1839). D'Orbigny osservò, che il Peruviano quanto più si eleva nelle montagne ad abitare, più abbassa nella statura. L'Aymero abita alture tra 2500 a 5000 m. ed è alto 1,60, il Patagone che è al piano 1,73 e 1,92. Noi vediamo un cerchio di basse stature che segnano le zone alpine e potremo seguirlo nella Svizzera, nel Tirolo e nei Pirinei.

Noi vedremo, più sotto, che gli anni in cui la temperatura media si mostrò più bassa furono quelli che diedero il massimo dell' esenzioni.

III. Ma più che il freddo è probabile vi possa il miasma gozzigeno, che predomina nelle gole delle alte montagne, difatti dove sono montagne alte, a picco, poco o nulla infestate da gozzo, noi vediamo la statura elevarsi come nella Garfagnana e ad Aquila, a Città Ducale, ad Urbino. Se noi tracciamo una carta delle riforme per causa di gozzo in Italia, vediamo che i paesi del-

l'alta Italia che offersero il maggiore numero di gozzuti offrono il massimo di basse stature così:

PROVINCIE	RIFORMATI	
	PER GOZZO su 10,000	PER BASSA STATURA su 10,000
Aosta	203	225
Saluzzo	112	102
Treviglo	106	112
Susa	101	94
Sondria	99	182
Pinerolo	99	110
Breno	91	101
Chiari	87	89
Cuneo	85	109
Crema	83	122
Salò	76	95
Mondovì	68	82
Bresia	66	22
Bobbio	45	84
Novi	35	103
Pavia	25	83
Lomellina	25	80
Pallanza	25	118
Pontremoli	21	79
Massa	13	73
Vergato	12	68

Anche in Francia il dipartimento dell' Alpi Alte (il più ricco di gozzuti) è quello che offre il maggior numero di stature inferiori a 1,56 m. (Broca) Solo l'influenza gozzigena può spiegare l'abbondanza di basse stature in paesi pianigiani e fertili, circondati

da alte stature come Crema, Pavia — o in quelli che come Massa e Salò, giacciono su dolci colline e godono di clima saluberrimi (Massa è detta la Nizza d'Italia), ed in paesi come Aosta e Sondrio e Susa, in cui il gozzo è il morbo dominante.

È curioso come si possa seguire questo rapporto anche nelle frazioni di circondario per es. a Parma — 4 gozzuti — 34 basse stature Valditaro 15 gozzuti — 68 basse stature.

Non fa eccezione a questa regola che il Veneto, ove certo in grazia della influenza etnica, Udine che ha 151 gozzuti su 2838 coscritti e Belluno che ne ha 81 su 1229, pure offrono poche basse stature — pur è certo che ne presentano un maggior numero che non quelle altre città del Veneto, come Venezia, Treviso, Rovigo, immuni — o quasi — da gozzo.

IV. Queste cifre ci spiegano perchè paesi di pianura aprica, Salò, Lomellina, Novi, Chiari, Crema, Treviglio abbiano tanti esentati per bassa statura — e ciò mentre poi in genere vediamo le larghe pianure quando non sieno infestate da miasmi o da gozzo offrire il massimo delle alte stature, e il minimo delle basse; per esempio le belle pianure di Lucca ora che ne furono incanalati i torrenti che le guastavano, le pianure di Val di Chiana, di Pisa, le pianure di Alessandria, i larghi altipiani del Friulano, offrono le più alte stature in confronto de' paesani della stessa razza ma montanini.

Questo rapporto si può continuare ad osservare anche nei mandamenti; così si notò che i mandamenti del Piacentino che son pianigiani dan 22 basse stature e quei di montagne 44. Nella pianura Pistoiese l'uomo è alto 1.686 nella montagna è alto 1.652 (Fede). Io credo che l'azione benefica della pianura provenga dalla maggiore copia di sole che l'innonda e ravviva. — Perchè vediamo che eguale e forse maggiore copia di alta statura offrono i paesi di dolci colline come della Toscana, delle Marche e dell'Umbria e dell'Astigiane e Liguria e perchè nelle stesse profonde vallate per esempio di Valtellina e del Bobbiese io incontrai paesi per esempio Romagnese, Chiesa, Tellio, dotati di altissimi abitanti; eran i villaggi esposti a mezzodì. E perciò Teramo, Penne, Aquila hanno stature più alte degli affini ma pianigiani di Pescara, Sulmona.

V. Ma l'influenza benefica della pianura come quella della razza cessa quando appaja il miasma; tutta l'Italia Meridionale e la Sardegna e la Calabria in ispecie ne fanno testimonianza.

In grazia alle marcite, Lodi e Pavia hanno più piccole le stature in confronto di Voghera, così Monza ha solo 52 e Gallarate solo 61 riforme mentre l'irrigata Lomellina ne offre 80; e a Grosseto crescono da 77 in confronto di Siena 52 e peggio di Pisa (38); l'isola d'Elba entro cui si dilaga la palude del Longone ha più basse stature (51) di Livorno (36); le paludi di Matera (254) Lanciano (119) vi raddoppiano le esenzioni in confronto di Potenza (158) e di Aquila (84); questo fatto si verifica anche nelle frazioni di circondario; nei mandamenti di Fucecchio, secondo studii del Sormanni, poche paludi bastano a far abbassar la statura in confronto di S. Miniato. Perciò Nuova Scrivio e Viguzzolo in Circondario di Novi han 19 piccoli su 272 esaminati; Villa Altiera che è a monte 13 su 80; e le paludi marine di S. Nicandro, in Capitanata, del lago di Alcmeno e di Fontanelle in Terra d'Otranto, le saline di Taranto spiegano la grande copia di esenzioni dell'Italia del Sud; una prova evidente che questa sia la causa è che le riforme per basse stature vanno in parte in ragione diretta della cifra di mortalità massime in Basilicata, Sicilia, Calabria, il che si ripete anche in alcun de' circondari più colpiti dalle basse stature per esempio Matera, Girgenti.

Questa influenza si nota anche negli animali: nelle terre miasmatiche di Vandea e di Medoc e dell'interno della Bretagna il cavallo normanno impiccolivasi come pure nelle marcite di Camargues e di Cherbourg.

Solo Ravenna si sottrasse a questa legge, ma anche Ravenna il potè solo negli ultimi anni.

VI. L'unica influenza che sembra capace di paralizzare quella del miasma è quella della ricchezza. Essa sola ci spiega, come Messina, che giace in sito non salubre, differisca del doppio, quasi, per alta statura, da Patti e Castro-reale, ed essa ci spiega l'immensa differenza di Napoli e, quello che pare ancora più singolare, di Casoria in confronto dei non molti lontani Salerno, Isernia, Cerreto; e Milano per ciò solo dà 70 mentre Lodi 101 riformati; per ciò solo Palermo differisce dalla vicina Termini come 46 da 132; e Roma da Frosinone come 331 da 565.

E così come le capitali di regione Palermo, Napoli, Firenze, Roma, Ancona superano quasi tutti i capoluoghi di circondari — così i circondari più ricchi superano i più poveri. Siracusa supera Nolo, Monza supera Gallarate, Cefalù supera Termini.

VII. Ho detto la ricchezza ma non ho detto l'alimentazione perchè, con mia grande sorpresa, non trovai, punto, emergere da queste tabelle le influenze di una speciale alimentazione. Infatti vediamo i Valtellinesi che si nutrono di segale dare (180) maggior riforme dei Bresciani, Bergamaschi e degli Udinesi e Cremonesi che si nutrono di polenta e de' Lomellini (80) che usano riso, e i montanari di Urbino che vivono di ghiande offrono altissime (39) stature mentre quei di Jglesias che ugualmente se ne giovano danno 180 esentati; e l'Abbruzzo Ulteriore II che vive quasi sempre di grano marcito, e ne patisce malattie epidemiche, offre molto meno riforme dell'Abbruzzo Citra dove non se ne mangia.

Ed in Lombardia dove immensa è la differenza su questo rapporto tra la campagna e la città non vediamo altrettanto nella statura p. es. Como dà 50, Varese 67, Milano 70, e si cibano lautamente; Gallarate e Clusone che vivono di polenta danno 61 e 85.

In Capitanata ove usano cibarsi di pane guasto fino ad averne diarree epidemiche, in Principato citra ove si usa il *lathyrus sativus,* anche verde, e se ne patisce lo *storpio,* si han meno riforme che nella Basilicata.

In Calabria si mangia grano e carne di pecora e si hanno più basse stature che non nei contadi di Sicilia e Sardegna per es. Noto, Iglesias, Oristano dove si vive di fichi d'India e di lattuga o peggio di ghiande.

Non credo che Ravenna debba al lauto suo cibo di carne porcina l'aver dato tanto alte stature, malgrado il clima miasmatico, perchè Milano che ha fama di ghiottornia fra tutte le città Lombarde avrebbe dovuto superarla per statura, Milano che, oltreciò è meno guasta dai miasmi.

Questo fatto, poco prevedibile, della scarsa importanza che avrebbe l'alimentazione sulle stature e che noi vedremo ribadito collo studio delle stature straordinarie non è stato ch'io sappia, sospettato, mai, da alcuno[1] dall'Orbigny in fuori; questi

[1] Villerme facea dipendere la statura alta dall'agiatezza. Sistach e Broca fecero notare la Bretagna dare uomini bassi e non esser povera punto; e così Indre e Loira che son fertilissime. Durand fece notare che l'Aveironese che vive male con cattivo pan d'orzo e acqua pura, ma in terreno calcare, è altissimo e quell'altro che vive di segala, sidro e castagne è basso. Ann. d'Hyg. 1829 e 1849. Sistach. Etudes statistiques sur les infirmités en 1861, Paris.

osservò come la alimentazione non poteva spiegare l' elevata statura dei nomadi cacciatori Patagoni (massima 1, 92 minima 1, 82 media 1, 73) in confronto dei Fuegas (1, 66) dei Puelca (1, 70) pure analoghi di razza e specialmente dei Chiquita (1, 60) che essendo cacciatori ed anche coltivatori e avendo stabili dimore possono procacciarsi più lauta e sicura alimentazione dei primi (L' Homme Americ 1851).

Resterebbe, però, poco esplicabile, esclusa l'influenza alimentare, il fatto della minore diffusione delle basse stature nelle grandi città ma oltrechè in queste non si rilevano, ugualmente diffuse, le stature alte, che e' si può spiegare per la maggiore salubrità, per la miglior difesa contro all' intemperie, ed ai miasmi, che offrono le città grandi, per la maggior tutela allo sviluppo delle tenere e pericolanti vite infantili, pei minori e meno precoci sforzi muscolari.

Una simile spiegazione potrà valere, forse, a torre la contraddizione col fatto che i capi dei selvaggi e le loro famiglie han le più alte stature. Anche in questi casi potranno le migliori condizioni igieniche, dell' infanzia in ispecie, aver coadiuvato alla statura quanto e più dell'alimentazione e può ben darsi anche che l'eventuale loro altezza di corpo abbia determinato alla scelta il grossolano criterio delle plebi selvaggie.

VIII. Influenze marine. — Non si può concludere nettamente quanto all' influenza marina; pessima in Bari, Puglia, Sardegna, Calabria, eccellente a Napoli e Palermo non pare molto favorevole nelle città di Venezia e Civitavecchia.

Si può togliere l' apparente contraddizione col riflettere che là ove il mare impaludasi — massime al sud — produce abbassamento di statura, dove invece scorre fecondo pei commerci e senza danno della salute, produce elevatezza della statura.

Certamente, poi, l'isola produce abbassamento di statura; tanto più quanto l' isola sia più ristretta e poco aperta agli scambi così la vediamo all' Elba peggiorare in confronto di Livorno; a Pantellaria in confronto di Trapani e in Sardegna; e in Sicilia in confronto del continente; ciò evidentemente accade non per l'azione marina ma per il più facile impaludamento — per la maggiore scarsezza di acqua — per il minore scambio commerciale e pel vitto più scarso.

L' isole, massime quando la navigazione interna, come accadeva pochi anni fa, era limitatissima, settimanale o peggio men-

sile, riescono per la mancanza de' contatti e commerci quello che sono le vallate ed i circondarî remoti del continente, l'antitesi delle capitali; e ciò si traduce in abbassamento di statura.

Fors' anche vi contribuisce l' innesto di sangue Semita e Berbero, comecchè per secoli e secoli, Fenici, Cartaginesi, Mori, Arabi facessero all' isole d' Elba, e Pantellaria, Sicilia e Sardegna, continue escursioni, approdi, e colonie.

IX. L' influenza geologica non appare abbastanza chiara se non pei terreni vulcanici, i quali sembrano favorire le alte stature, come in Roma, Terra di lavoro, come in Catania, in cui l'Etna sembra rialzare le stature in confronto di quasi tutte le consorelle della Sicilia, meno Palermo, e Trapani e più ancora in Napoli dove le differenze, in più, in confronto delle altre provincie è veramente straordinaria. Anche nel Veneto i terreni vulcanici di Vicenza e Padova offrono una quota rilevante di uomini di alta statura. E non è impossibile che si debbano anche [1] all'influenza dei terreni vulcanici che si estendono per 60 miglia in Principato ulteriore, le alte stature che si rinvennero in questa provincia e specialmente le minori esenzioni del circondario d' Avellino. Perciò pure in Sassari ebbero a scemare d' alquanto le basse stature; e si noti che tanto in Terra di lavoro come presso a Catania l' influenza vulcanica lotta non solo coll' atmosfera miasmatica che pur vi domina quà e là ma pur anche coll' influenza gozzigena, non essendo completamente esatto quello che scrissero il Dott. Giordano e il Comm. Commissetti che i terreni vulcanici escludano il gozzo, il quale nell' Italia Meridionale fa capolino, appunto, in vicinanza al Vesuvio ed all' Etna.

Quanto agli altri terreni questo solo può dirsi che nei terreni cristallini dove si vorrebbero abbondare stature alte [2] predominano invece le basse, come in Sardegna, Calabria, Ossola, Aosta, Valtellina; ma quei terreni primeggiano pure a Messina in Si-

---

[1] Vedremo che più certa risulterebbevi l' influenza del sangue Longobardo. Osserviamo poi, per analogia, che i Patagoni, così rinomati per l' alta statura, abitano in vicinanza a terre vulcaniche, e ricche di sale, e in vaste pianure livellate, alla temp. media di + 6° (Darwin).

[2] Durand avrebbe osservato i francesi di Aveyron offrire stature alte nei terreni sabbiosi e cristallini — bassi nei calcari (di Caux) Bullet. de la société d'Anthropologie, Paris, 1869.

cilia e a Tempio in Sardegna dove la statura si rialza d' alquanto in confronto dei finitimi circondari.

Così pure troviamo alte stature ad Udine e Venezia, Forlì, Rimini, e basse a Treviglio, Vercelli che son pur tutti in terreno di trasporto.

Il terreno giurassico, che si disse dal Magne rialzare la statura dei cavalli, si mostra è vero favorevole a Massa, e Como ma riesce invece sfovorevolissimo a Cotrone, a Castrovillari a Lago-negro e Cuneo.

Il terreno cretaceo o numulitico si mostra favorevole alle stature nella Garfagnana, a Bassano, a Firenze, Arezzo, Verona ma sfavorevole a Caltanisetta, Alcamo, Iglesias, Nuoro, Bovino, Grosseto, Girgenti, Otranto.

X. La scarsezza delle acque può giovare e spiegare la piccolezza delle stature ed anche la gracilità della Sardegna di una parte delle Puglie e della Calabria. Mentre d' altra parte la troppa abbondanza dell' acque pare influisca ma in minor grado ad impiccolire le stature, come a Pavia, Lomellina, Chiari. E questo spiegherebbe la cifra relativamente alta di riforme di Lodi 101, Abbiategrasso 73, in confronto di Monza 52 e Crema 122; e così pure di Vercelli 100, in confronto di Valsesia 77.

Tuttavia questa influenza è alquanto discutibile e potrebbe confondersi colla miasmatica a cui queste acque stagnandosi danno luogo, perchè Terni, il paese più ricco di acque d' Italia, non dà una cifra molto notevole di basse stature, benchè però sia maggiore degli altri circondari della provincia 71, in confronto di 57, 41.

XI. L' influenza dei mestieri è stata poco studiata nei rapporti sulle leve. In una bella relazione inedita, però, sulla leva della Valsesiá vediamo che il difetto di statura si sarebbe notato nei calzolaj, gessatori, fabbro ferrai, e nel Vercellese, nei sarti.

I lavori delle miniere per es. nelle cave di ferro di Bagolino e di zolfo di Terranova sono cause di basse stature, e quest' ultima infatti, offre un numero maggiore della riforma di tutto il resto della provincia e un numero più scarso di alte stature.

La pastorizia che predomina in Sardegna e Calabria non parrebbe favorevole alle alte stature. Ma questi dati sono mal certi; quello che par meno incerto è che gli abitanti delle più grosse città, quindi gli operai, o i lavoratori sedentari, offrono stature men basse dei campagnuoli, il che vorrebbe dire che le agiatezze della vita giovano più dell' aria sana e del moto ginnastico —

che è precisamente il contrario di quanto avrebbesi potuto, a priori, sospettare. [1]

Il Senatore Lombardini mi comunicava come gli addetti al tiro delle barche lungo il Naviglio e il Po sieno più lunghi degli altri compaesani.

XII. Se ci si domandasse, se le cifre delle riforme per bassa statura delle quali finora ci occupammo, in complesso, possano fornire un' idea esatta anche delle altissime, noi risponderemo che il problema si cambia del tutto — Non vi sono costanti analogie, benchè vi sieno costanti antagonismi.

E per cominciare dall' esposizione de' fatti, vedasi la tabella I per la distribuzione delle stature altissime ne'singoli compartimenti, e la tabella V per i circondari.

Quando alla distribuzione nelle varie provincie essa emergerà dalla tabella VI e più spiccatamente da questo quadretto ove per maggior evidenza raccolsi le cifre più rilevanti di un quinquennio omesse soltanto le frazioni meno salienti.

---

[1] Sarebbe desiderabile onde aver i dati certi che il general Torre completasse la sua stupenda opera col darci la *statura* per professioni; la scienza e l' igiene reclamerebbero pure dal Ministero della Guerra che prendendo per misura della gracilità il peso del corpo, l' unico dato attendibile, ci desse la statistica del peso dei coscritti.

Tabella IV.

PROVINCIE	STATURE STRAORDINARIE DA 1,80 IN SU					STATURE ALTE DA 1,75 A 1,80				
	1866	1867	1868	1870	1871	1866	1867	1868	1870	1871
Lucca	2, 29	1, 18	—	1, 34	1, 44	7, 42	6, 26	5, 43	6, 24	
Treviso	1, 90	1, 45	1, 30	2, 01	1, 12	6, 72	7, 68	6, 26	6, 04	
Vicenza	1, 68	1, 03	1, 33	1, 98	1, 24	5, 90	7, 42	6, 30	6, 34	
Verona	1, 62	1, 07	1, 58	1, 95	1, 34	6, 54	7, 19	7, 15	5, 64	
Massa	1, 47	1, 40	1, 29	0, 43	0, 50	5, 80	5, 74	5, 37	—	
Udine	1, 47	1, 55	1, 54	1, 09	1, 19	5, 35	6, 41	6, 34	7, 89	
Ravenna	1, 46	1, 37	1, 22	1, 55	1, 23	5, 06	7, 84	4, 94	5, 03	
Padova	2, 00	—	0, 92	1, 16	0, 68	—	—	7, 14	4, 39	
Pisa	1, 35	—	—	1, 29	0, 80	—	—	—	—	
Belluno	1, 31	—	0, 87	3, 81	0, 67	—	—	—	—	
Livorno	—	—	1, 09	1, 02	0, 72	—	—	0, 82	4, 43	
Rovigo	0, 98	—	0, 53	0, 79	0, 72	—	—	4, 94	5, 53	
Bologna	—	—	0, 94	1, 09	1, 13	5, 05	—	4, 08	—	
Porto-Maurizio . . .	—	—	1, 06	0, 36	0, 64	—	—	3, 61	—	
Reggio-Emilia . . .	—	—	1, 65	1, 05	0, 93	5, 48	—	—	6, 36	
Firenze	—	—	—	0, 74	1, 07	—	—	—	—	
Principato Ulteriore .	—	—	1, 85	1, 08	0, 75	—	—	3, 75	—	
Como	—	1, 07	0, 87	0, 79	0, 41	—	—	3, 45	—	
Brescia	—	—	1, 36	2, 13	2, 81	—	0, 53	0, 09	5, 85	
Caltanisetta	—	—	—	1, 42	0, 06	—	—	—	—	
Venezia	—	—	—	0, 42	1, 06	—	—	4, 33	—	

Tabella V.

Indicazioni delle Provincie e Circondarii	Statura superiore a M. 1,80 1846	1848	Indicazione delle Provincie e Circondarii	Statura superiore a M. 1,80 1846	1848
Chieti	0,00	0,20	Campobasso	0,00	0,12
Penne	0,00	0,31	Pozzuolo	0,00	0,33
Città Ducale	0,00	0,56	Valsesia	0,00	0,00
Potenza	0,00	0,26	Terni	0,00	0,21
Melfi	0,00	0,00	Bobbio	0,00	0,00
Benevento	0,00	0,15	Porto Maurizio	0,00	1,86
Cerreto	0,00	0,00	Ariano	0,00	0,16
S. Bartol. in Galdo	0,00	0,00	Nuovo	0,00	0,00
Chiari	0,00	1,67	Ozieri	0,00	0,63
Salò	0,00	1,16	Sassari	0,00	1,26
Cagliari	0,00	0,00	Tempio	0,00	1,28
Iglesias	0,00	0,00	Noto	0,00	0,00
Lanusei	0,00	0,00	Piedimonte	0,00	0,00
Castrovillari	0,00	0,00	Sora	0,00	0,00
Paola	0,00	0,00	Alcamo	0,00	0,20
Rossano	0,00	0,00	Mazzara del Vallo	0,00	0,00
Catanzaro	0,00	0,46	Trapani	0,00	0,00
Caltanisetta	0,00	0,00	Spoleto	0,00	0,61
Piazza Armerina	0,00	0,00	Terni	0,00	0,21
Bovino	0,00	0,70	Gallipoli	0,09	0,34
S. Severo	0,00	0,09	Taranto	0,09	0,79
Scicca	0,00	0,63	Cremona	0,09	0,44
Macerata	0,00	0,26	Lecce	0,10	0,26
Patti	0,00	0,00	Gerace	0,10	0,25

INDICAZIONI DELLE Provincie e Circondarii	Statura superiore a M. 1,80		INDICAZIONI DELLE Provincie e Circondarii	Statura superiore a M. 1,80	
	1846	1848		1846	1848
Isernia.	0, 10	0, 11	Voghera	0, 24	0, 30
Lomellina	0, 11	0, 11	Alghero	0, 25	0, 38
Oristano	0, 12	0, 33	Arezzo.	0, 25	0, 92
Treviglio	0, 12	0, 52	Salerno	0, 25	0, 10
Castrovillari. . . .	0, 12	0, 33	Matera	0, 25	0, 00
Susa	0, 13	0, 47	Terolanova	0, 26	1, 14
Casalmaggiore . . .	0, 13	1, 78	Sassari.	0, 00	1, 26
Brindisi	0, 14	1, 09	Siena	0, 27	0, 22
Caltagerone	0, 14	0, 00	Termini	0, 27	0, 14
Fermo	0, 14	0, 00	Cuneo	0, 27	0, 32
Vasto	0, 15	0, 00	Palmi	0, 27	0, 58
Castroreale	0, 15	0, 84	Caserta	0, 28	0, 57
Campagna	0, 16	0, 00	Aosta	0, 28	0, 16
Novi Ligure. . . .	0, 16	0, 39	Paullo	0, 29	0, 33
Bari delle Puglie . .	0, 18	0, 41	Terranuova di Sicilia.	0, 39	0, 00
Corleone	0, 18	0, 00	Perugia	0, 30	0, 00
Levante	0, 19	0, 72	Avellino	0, 30	0, 00
Reggio	0, 20	0, 10	Ferrara	0, 30	0, 33
Reggio dell' Emilia .	0, 20	0, 64	Teramo	0, 31	0, 22
Bivona	0, 21	0, 00	Ascoli Piceno . . .	0, 31	0, 00
Girgenti	0, 21	0, 09	Catania	0, 31	0, 49
Sondrio	0, 21	0, 33	Ivrea	0, 32	0, 34
Messina	0, 23	0, 23	Livorno	0, 33	0, 53
Clusone	0, 24	0, 61	Orvieto	0, 33	0, 00
Imola	0, 24	1, 17	Camerino.	0, 33	0, 32
Monteleone	0, 24	0, 13	Castelnuovo di Scrivia	0, 34	0, 54

INDICAZIONI DELLE Provincie e Circondarii	Statura superiore a M. 1,80		INDICAZIONI DELLE Provincie e Circondarii	Statura superiore a M. 1,80	
	1846	1845		1846	1848
Castiglione della Stur.	0, 35	0, 00	Albenga	0, 47	0, 42
Cento	0, 36	1, 46	Lagonero	0, 48	0, 40
Cosenza	0, 36	0, 17	Rimini.	0, 48	0, 89
Cotrone	0, 36	0, 42	Biella	0, 49	0, 82
Bologna	0, 38	0, 94	Modica	0, 49	0, 00
Lanciano	0, 39	0, 12	Pallanza	0, 50	0, 35
Vergato	0, 39	0, 57	Asti	0, 50	0, 43
Gaeta	0, 39	0, 11	Saluzzo	0, 50	0, 63
Salmone	0, 40	0, 00	Albo	0, 51	0, 67
Mistretta	0, 41	0, 00	Bergamo	0, 52	1, 14
Savona	0, 41	0, 81	Grosseto	0, 52	0, 17
Borgotaro.	0, 42	0, 76	Massa Carrara . . .	0, 53	1, 00
Larino.	0, 43	0, 18	Casoria	0, 53	0, 45
Pistoia.	0, 44	0, 82	Fiorenzuola d'Adda .	0, 54	0, 38
Torino	0, 44	0, 93	Vercelli	0, 54	0, 24
Nicosia	0, 45	0, 20	Siracusa	0, 54	0, 29
Barletta	0, 45	0, 13	Venezia	0, 55	0, 49
Vallo	0, 45	0, 16	Nicastro	0, 55	0, 46
Mondovì	0, 45	0, 09	Pesaro.	0, 55	0, 16
Forlì	0, 45	1, 11	Foggia.	0, 56	0, 61
Pavia	0, 46	0, 24	Casal Monferrato . .	0, 58	0, 49
Acireale	0, 46	0, 49	Mantova	0, 59	0, 72
Gallarate.	0, 46	0, 85	Montepulciano . . .	0, 60	
Lodi	0, 47	0, 49	Rovigo.	0, 60	0, 53
Volterra	0, 47	0, 00	Napoli.	0, 62	0, 20
Tortona	0, 47	0, 55	Breno	0, 62	0, 74

INDICAZIONI DELLE Provincie e Circondarii	Statura superiore a M. 1,80		INDICAZIONI DELLE Provincie e Circondarii	Statura superiore a M. 1,80	
	1846	1848		1846	1848
Chiavari	0, 63	1, 44	Cesena.	0, 97	0, 81
Belluno	0, 65	0, 87	Guastalla.	0, 99	1, 71
Abbiategrasso . . .	0, 66	1, 26	Isola dell'Elba. . .	1, 02	0, 00
Aquila.	0, 69	0, 61	Brescia	1, 03	1, 50
S. Miniato	0, 69	0, 75	Vicenza	1, 03	1, 33
Mirandola	0, 70	0, 70	Como	1, 06	0, 39
Alessandria	0, 71	1, 00	Verona	1, 07	1, 58
Rieti	0, 72	0, 19	Comacchio	1, 10	0, 36
Genova	0, 73	0, 89	Rocca S. Cassiano .	1, 11	0, 77
Firenze	0, 74	0, 82	Palermo	1, 17	0, 36
Lugo	0, 75	1, 81	Fuligno	1, 17	0, 27
Parma.	0, 77	0, 98	Lucca	1, 18	1, 00
Piacenza	0, 77	0, 87	Modena	1, 19	1, 07
Pinerolo	0, 77	1, 08	Monza.	1, 23	1, 05
Novara	0, 79	0, 44	Lecce	1, 24	1, 07
Crema.	0, 80	0, 70	Varese.	1, 24	1, 24
Ossola.	0, 80	0, 00	Treviso	1, 45	1, 30
Pisa	0, 84	1, 16	Cefalù.	1, 47	0, 18
Pontremoli	0, 86	0, 35	Altamura.	1, 47	0, 59
Urbino.	0, 88	0, 68	Milano.	1, 49	0, 18
S. Remo	0, 88	0, 48	Udine	1, 55	1, 54
Faenza	0, 92	0, 96	Sant'Angelo dei Lomb.	1, 82	5, 08
Avezzano	0, 93	0, 00	Padova	2, 00	0, 92
Nola	0, 94	0, 00	Ravenna	2, 30	0, 82
Ancona	0, 97	0, 57	Castelnuovo di Garf.	3, 13	2, 71

Tabella VI.

Stature alte al di sopra di 1, 80 per provincie.

PROVINCIE	1851	1850	PROVINCIE	1851	1850
Cagliari	0, 03	0, 07	Abruzzo Ulteriore I .	0, 30	0, 12
Calabria Citeriore. .	0, 04	0, 13	Cuneo	0, 32	0, 46
Benevento	0, 06	0, 06	Trapani	0, 34	0, 39
Caltanisetta	0, 06	1, 42	Terra di Lavoro . .	0, 35	0, 33
Sassari.	0, 06	0, 20	Messina	0, 37	0, 23
Girgenti	0, 08	0, 09	Alessandria	0, 39	0, 50
Molise	0, 08	0, 00	Torino	0, 39	0, 66
Catania	0, 11	0, 25	Terra d'Otranto . .	0, 40	0, 50
Abruzzo Citeriore. .	0, 13	0, 43	Ferrara	0, 41	0, 86
Ancona	0, 13	0, 18	Grosseto	0, 42	0, 75
Calabria Ulteriore I .	0, 14	0, 35	Sondrio	0, 42	0, 98
Calabria Ulteriore II .	0, 14	0, 11	Capitanata	0, 47	0, 20
Ascoli-Piceno . . .	0, 15	0, 31	Como	0, 47	0, 79
Basilicata.	0, 15	0, 23	Macerata	0, 48	0, 55
Siracusa	0, 20	0, 05	Arezzo	0, 49	0, 50
Siena	0, 22	0, 58	Massa e Carrara . .	0, 50	0, 43
Umbria	0, 24	0, 36	Piacenza	0, 50	0, 74
Palermo	0, 25	0, 62	Roma	0, 61	0, 54
Principato Citeriore .	0, 25	0, 37	Pavia	0, 63	0, 23
Pesaro e Urbino . .	0, 26	0, 67	Abruzzo Ulteriore. .	0, 64	0, 41
Terra di Bari . . .	0, 27	0, 28	Belluno	0, 64	0, 81
Novara	0, 28	0, 29	Porto Maurizio. . .	0, 64	0, 36
Napoli.	0, 29	0, 33	Forlì	0, 66	0, 52

PROVINCIE	1851	1850	PROVINCIE	1851	1850
Mantova	0, 66	0, 80	Parma.	0, 69	0, 95
Milano.	0, 66	0, 87	Venezia	0, 75	1, 06
Padova	0, 68	1, 16	Firenze	0, 74	1, 07
Genova	0, 69	0, 58	Treviso	1, 12	2, 01
Modena	0, 71	0, 75	Bologna	1, 13	1, 09
Rovigo	0, 72	0, 79	Ravenna	1, 23	1, 55
Livorno	0, 72	1, 02	Vicenza	1, 24	1, 98
Bergamo	0, 75	0, 65	Verona	1, 33	1, 95
Cremona	0, 75	0, 77	Lucca	1, 44	0, 34
Principato Ulteriore .	0, 75	1, 08	Udine	1, 99	1, 09
Pisa	0, 80	1, 29	Brescia	2, 81	2, 13
Reggio d'Emilia . .	0, 93	1, 05			

Da queste tabelle risulta che in Italia le stature sopra 1, 80 non passano il 60 per 100, che le regioni ove predominano, in modo straordinario, le stature piccole come Sardegna, Sicilia, Calabria, Puglia, Campania scarseggiano anche di stature altissime, ma non però in proporzioni uguali, riducendosi ai minimi termini in Sardegna ove di 7, in Basilicata ove di 5, in Calabria ove di 3 volte tanto i piccoli superano gli alti; mentre Puglia, Sicilia, e Abruzzi non li superano che del doppio.

Nel Piemonte le stature straordinarie e le piccole si equilibrano.

Nel Veneto le stature altissime superano invece di tre tanto le piccole come 23 a 7; e di due tanto, o giù di lì nella Toscana (19 a 8), ed Emilia 17 a 9.

Nella Liguria, Lombardia, Marche, Umbria le superano pure ma in proporzioni assai più modesta.

Quanto alle provincie, le stature più straordinarie si vedono predominare in tutte le città Venete, Venezia eccettuata, a Lucca

Massa, Ravenna, Pisa, Porto Maurizio, Reggio Emilia, e Como; nessuno della bassa Italia fatta eccezione degli ultimi anni ove fa capolino la sola provincia di Principato Ulteriore.

Alcune di queste regioni appartengono a quelle che danno minor numero d'esenzioni per bassa statura come Pisa, Lucca, Udine ec., ma anche qui le proporzioni non sono punto uguali e Rovigo che è una delle meno esenti di basse stature, ha appena qualche raro caso di statura altissima; così dicasi di Venezia che ne ebbe solo in un anno (71), come pure anche Livorno e Firenze che pure precedono di tanto Massa e Porto Maurizio e Principato Ulteriore.

Studiando poi la distribuzione per circondario[1] vediamo che i circondari più ricchi d'alta statura sono, oltre gli accennati capoluoghi della Venezia. S. Angelo dei Lombardi, Castel-Nuovo-Garfagnano, Altamura, Varese, Lecco, Modena, Cefalù, Palermo Comacchio, Fuligno, Guastalla, Como, Brescia, Isola d'Elba, Ancona, Nola, Pisa, Chiavari, Bergamo, Massa, Forlì, Lugo, Alessandria, Rocca S. Casciano, Faenza, Avezzano, Piazza Armerina, Roma, Genova, Brindisi, Abiategrassso, Milano, Sassari, Chiavi, Salò, parecchi dei quali sono rinomati per basse stature come Altamura, Elba, S. Angelo, Brindisi, Sassari, Salò ed altre come Castel Nuovo, Nola, Lugo erano fra le meno infestate.

Si vede da queste distribuzioni che l'influenza, tanto prevalente sulla bassa statura, dell'agiatezza qui non domina più. Le capitali Napoli, Venezia, Torino, Firenze, Bologna, Genova si trovano in questo inferiori ai circondari meno ricchi di Nola, Vicenza, Lucca, Chiavari, Altamura, Udine, S. Angelo dei Lombardi, e Castel Nuovo Garfagnana.

Forse più che altro qui contribuisce la scarsezza della luce che è maggiore nelle grandi città in confronto delle campagne e dei villaggi; certo nel Veneto io vidi a pochi metri di distanza la statura straordinaria del contadino per es. di Crespano farsi ordinaria o piccola a Treviso e Bassano; e nella Valtellina ove brulicano entro le valli i nani e i piccoli, i paesi di Tello e Chiesa posti sull'alto, a pieno sole, offrono uomini altissimi.

L'influenza del calore eccessivo qui non appare chiara avendo Cefalù e Piazza Armerina e il Principato Ultra e Brindisi e Altamura paesi meridionali dato tante alte stature.

---

[1] Vedi tabella V.

Anche l'influenza miasmatica pare qui venir meno trovandosene a Cefalù, Altamura, S. Angelo dei Longobardi, Elba, Nola, Roma, Piazza Armerina, Brindisi, Avezzano Sassari ove pure infesta il miasma palustre.

Invece l'influenza gozzigena pare un po più attiva facendo sparire quasi completamente le alte stature nei paesi dove più il gozzo predomina specialmente Aosta, Sondrio, Cuneo, Susa, Borgotaro, Torino, Ossola e facendo diminuire d'assai le stature di Belluno non però quelle di Udine, di Salò e di Bergamo, Massa e Brescia.

Pare che qui l'influenza della razza prevalga. Ond'è che nella Tessala e Gota Ravenna e in Lugo malgrado i miasmi palustri trovansi uomini alti; e che tutte le città del Veneto, ma più quelle che più abbondano di sangue Slavo come Udine presentano le più alte stature; e in grazia alle Colonie Catalane e Liguri Tempio e Sassari si fanno più ricche di alte stature di molte regioni Toscane; ed Altamura e Brindisi, probabilmente in grazia ai coloni Albanesi si fanno ricche di stature gigantesche. È certo solo all'influenza Longobarda e Teutonica che vince, in alcuni siti di Lombardia, la Celtica, credo si possa attribuire la maggior quantità d'alte stature di quelle città Lombarde, Salò, Bergamo, Brescia, Como, Lecco, ove il miasma gozzigeno avrebbe dovuto abbassarle. Ma dove questa infiuenza maggiormente spicca è nel Principato Ultra, così infestato da miasmi e che pure offre le più alte stature dell'Italia del Sud. E ciò solo in grazia del circondario di S. Angelo dei Lombardi, ove una tradizione e il nome geografico, come pure il nome di Guardia Lombarda d'uno dei suoi paeselli, accenna evidentemente ad una colonia militare Longobarda e dove per più esatta prova, solo raggruppansi gli alti della provincia (2, 06 e 3, 25 S. Angelo e 0 a Ariano ed Avellino super. 1, 80). Rammentiamo qui ancora come in Francia le popolazioni di razza Kimrica Visigota (Henault) siano più alte che le Celtiche.

La razza celtica, se offre stature men alte delle razze miste a sangue Teutonico, pure offre stature più elevate delle popolazioni ricche di sangue semita; e men mescolate col latino, quindi Reggio, Modena, Faenza, Forlì hanno molte stature alte. Ma dove più curiosa appare l'influenza benefica del sangue Celto ed Emiliano si è Piazza Armerina popolata, come ha dimostrato il Pitré, collo studio dei dialetti, da colonie Emiliane, nella

quale con straordinaria eccezione si trova una cifra grossa di alte stature, cifra che da l'apparenza di avere molte alte stature alla provincia di Caltanisetta che ne sarebbe parchissima. Difatti:

Caltanisetta	diede nella	leva	del 1870,	0, 45	di statura	superiore	a	1, 80
Piazza Armerina	»	»	»	3, 65	»	»		»
Terranova	»	»	»	0, 06	»	»		»

Ma giova poi, anche qui, la vasta pianura ovvero la collina aprica, onde si spiega il prevalere delle alte stature in Roma, Lucca, in Monza, in Modena, in Treviso, in Sassari, in Milano, Pisa, Alessandria, Abbiategrasso, paesi di pianura; e di Como, Varese, Lecco, Brescia, Forlì, Faenza paesi di amena collina.

Non so spiegare la scarsezza di alti uomini in Venezia e Firenze, e l'abbondanza straordinaria di Castel Nuovo Garfagnana, ove il cibo prevalente è di castagne, che giace in sito pianeggiante, salubre, ma oppresso da boschi e dai poggi vicini abitati originariamente da Liguri, Etruschi come la vicina Massa; ma in questa la salubrità proverbiale dell' aria giovò più che la razza a paralizzare l'azione gozzigena.

Quanto alla stature mediocremente alte da 1, 70 a 1, 75 che costituiscono l' 11 % della popolazione studiamole pel triennio 1866-7-8 nella Tabella VII.

Tabella VII.

Numero d'Ordine	PROVINCIE	Proporzione per 100	Numero d'Ordine	PROVINCIE	Proporzione per 100
1	Treviso	20, 05	23	Mantova	13, 35
2	Lucca	19, 26	24	Ferrara	13, 25
3	Padova	18, 19	25	Parma	13, 22
4	Udine	17, 75	26	Bologna	13, 19
5	Reggio d'Emilia	17, 33	27	Bergamo	13, 13
6	Rovigo	17, 20	28	Livorno	13, 07
7	Verona	16, 95	29	Arezzo	12, 95
8	Ravenna	16, 87	30	Pesaro	12, 40
9	Pisa	16, 75	31	Alessandria	12, 28
10	Massa Carrara	16, 53	32	Torino	11, 68
11	Modena	16, 37	33	Abruzzo Ulteriore II.	11, 44
12	Venezia	16, 23	34	Cremona	11, 39
13	Cuneo	15, 79	35	Piacenza	11, 20
14	Como	15, 79	36	Umbria	11, 15
15	Belluno	15, 45	37	Macerata	10, 36
16	Vicenza	14, 96	38	Novara	10, 24
17	Firenze	14, 95	39	Sondrio	10, 22
18	Forlì	14, 26	40	Siena	10, 12
19	Milano	14, 02	41	Pavia	10, 01
20	Porto Maurizio	13, 91	42	Napoli	9, 95
21	Genova	13, 56	43	Grosseto	9, 70
22	Brescia	13, 54	44	Terra d'Otranto	9, 43

Numero D'Ordine	PROVINCIE	Proporzione per 100	Numero D'Ordine	PROVINCIE	Proporzione per 100
45	Catania	9, 28	57	Abruzzo Citeriore . .	6, 41
46	Trapani	9, 06	58	Calabria Citeriore. .	6, 35
47	Terra di Lavoro . .	8, 94	59	Abruzzo Ulteriore I .	6, 28
48	Principato Ulteriore .	8, 89	60	Molise	6, 26
49	Terra di Bari . . .	8, 76	61	Benevento	6, 15
50	Palermo	8, 73	62	Basilicata	6, 00
51	Ascoli-Piceno . . .	7, 84	63	Calabria Ulteriore I .	5, 99
52	Messina	7, 79	64	Calabria Ulteriore II.	5, 71
53	Principato Citeriore .	7, 78	65	Girgenti	5, 62
54	Ancona	7, 19	66	Sassari	5, 15
55	Siracusa	7, 02	67	Caltanisetta	4, 20
56	Capitanata	6, 63	68	Cagliari	3, 19

Si vede che abbondano più nella nordica e media Italia, ove variano del 20 al 10 per 100, mentre nel Sud scemano all'8 e al 3 per 100; la maggior parte, poi, appartiene alle provincie che diedero il massimo per le stature altissime, ed il minimo di basse. Eccezione qui fanno Sondrio, Cuneo, Bergamo che, scarse di altissime stature, hanno un numero grande di queste mediocri; e Siena, Ancona, Napoli che scarse essendo di stature basse pur si trovano, su questo rapporto, affini a Grosseto e peggio ad Otranto — ed al disotto di Abbruzzo Ultra II e di Cuneo.

Le provincie, però, che diedero il massimo di uomini piccoli come Calabrie, Cagliari, Caltanisetta, Girgenti, Basilicata, Sassari, i due Abruzzi, diedero anche il minimo di queste stature.

XIV. — A quanti seguitano questi studî assai chiaro sarà apparso il fatto che una statura comune a tutti gli Italiani non esiste. Ci sarebbero in Italia tre tipi l' uno bassissimo costituito dalla Sardegna, Basilicata, Calabria, Valtellina, Sicilia, basso l' altro costituito dalle provincie Napoletane, Piemontesi e Lombarde

e provincia di Grosseto, e Parma; il terzo costituito dal Veneto Massa e Lucca, Ravenna, Pisa e provincia di Napoli; mancherebbe dunque non solo un tipo alla statura Italiana ma anche la frazione del tipo che si rabbercerebbe, a squarci, da un punto all' altro più estremo d' Italia.

Tuttavia, giovandosi della relazione del Gen. Torre l'attivissimo ufficio di Statistica del Regno, a cui nulla pare estraneo che possa interessare il ben essere o la scienza del paese, costrusse una tabella della statura media Italiana che darebbe i seguenti risultati per compartimento nell'anno 1867.

Piemonte	*Media*	1, 631
Umbria	»	1, 634
Liguria	»	1, 641
Toscana	»	1, 650
Lombardia	»	1, 641
Emilia	»	1, 649
Veneto	»	1, 653
Marche	»	1, 627
Abruzzi e Molise	»	1, 621
Camponia	»	1, 627
Pullie	»	1, 624
Basilicata	»	1, 611
Calabria	»	1, 624
Sicilia	»	1, 618
Sardegna	»	1, 602
TOTALE . . .	*Media*	1, 634

Dal che si ricava come la minima statura sia data dalla Sardegna e poi dalla Basilicata indi dalla Sicilia. Procedono in statura dipoi le Marche, la Campania, le Calabrie, le Puglie e gli Abruzzi. Il Piemonte di poco sottostà, Liguria e Lombardia, Emilia di poco supera la media del Regno. Di molto invece il Veneto e la Toscana il che è precisamente quanto verificammo collo studio della tabella I.

Esaminando come dalla:

Tabella VIII.

PROVINCIE	STATURA MEDIA 1864	STATURA MEDIA 1865	PROVINCIE	STATURA MEDIA 1864	STATURA MEDIA 1865
Abruzzo Citeriore .	1, 609	1, 615	Macerata	1, 621	1, 630
Abruzzo Ulteriore I	1, 603	1, 615	Massa-Carrara . .	1, 649	1, 653
Abruzzo Ulteriore II	1, 627	1, 624	Messina	1, 612	1, 635
Alessandria . . .	1, 636	1, 653	Milano	1, 638	1, 644
Ancona	1, 624	1, 630	Modena	1, 645	1, 646
Arezzo	1, 640	1, 652	Molise	1, 607	1, 610
Ascoli-Piceno . .	1, 604	1, 606	Napoli	1, 632	1, 634
Basilicata	1, 602	1, 606	Novara	1, 625	1, 629
Benevento . . .	1, 596	1, 617	Palermo	1, 622	1, 626
Bergamo	1, 638	1, 636	Parma	1, 639	1, 638
Bologna	1, 646	1, 639	Pavia	1, 622	1, 629
Brescia	1, 600	1, 640	Pesaro-Urbino . .	1, 632	1, 638
Cagliari	1, 590	1, 591	Piacenza	1, 633	1, 651
Calabria Citeriore .	1, 603	1, 613	Pisa	1, 648	1, 655
Calabria Ulter. I .	1, 610	1, 611	Porto-Maurizio . .	1, 638	1, 642
Calabria Ulter. II .	1, 601	1, 609	Principato Citeriore	1, 606	1, 616
Caltanisetta . . .	1, 600	1, 612	Principato Ulteriore	1, 609	1, 624
Capitanata . . .	1, 616	1, 618	Ravenna	1, 639	1, 637
Catania	1, 569	1, 620	Reggio d'Emilia .	1, 641	1, 638
Como	1, 636	1, 643	Sassari	1, 597	1, 605
Cremona	1, 629	1, 600	Siena	1, 626	1, 627
Cuneo	1, 629	1, 634	Siracusa	1, 608	1, 615
Ferrara	1, 653	1, 644	Sondrio	1, 608	1, 614
Firenze	1, 592	1, 637	Terra di Bari . .	1, 612	1, 618
Forlì	1, 644	1, 646	Terra di Lavoro .	1, 618	1, 629
Genova	1, 631	1, 637	Terra d'Otranto. .	1, 616	1, 622
Girgenti	1, 600	1, 614	Torino	1, 632	1, 622
Grosseto	1, 585	1, 626	Trapani	1, 612	1, 625
Livorno	1, 642	1, 647	Umbria	1, 621	1, 636
Lucca	1, 668	1, 661	Udine[1]	1, 670	1, 650

[1] Dalla stat. inedita del B. di Pampara.

esaminando, dico, la distribuzione della statura media per ogni provincia negli anni 1864-65, vediamo predominare Udine, Pisa, Lucca, Massa e Carrara, Alessandria (1,64) cui verrebbero dietro Ferrara, Livorno, Arezzo, Brescia, Como, Milano (da 1, 67 a 1, 64). Darebbero stature intermedie l'Umbria, le città della Toscana, Marche, Otranto, Messina, Palermo e Trapani, e Catania, e Principato Ultra, Campania, tutta l'Emilia, Liguria, Piemonte e Lombardia (da 1, 62 a 1, 63) eccettuato Porto Maurizio, Valtellina, Cremona che entrerebbero nelle stature infime (da 1, 59 a 1, 61) insieme con quasi tutte le provincie del Napoletano, Sardegna e Sicilia.[1]

La statura di 1, 63 che verrebbe ad avere l'Italia nel 1867, verrebbe a corrispondere a quella dei Belgi calcolata a 1, 63 ed è superata dagl'Inglesi 1, 68, dagli Scozzesi 1, 82. Che questa cifra media corrisponda, incirca, alla vera risulterebbe anche dalla giusta osservazione del calcolo del Torre che la statura intermedia tra 1, 62 e 1, 70 raccolse sempre, la quota maggiore del contingente da 39 al 40 e 41 per 100.

XV. Confrontando le tabelle della statura con quelle della gracilità noi vediamo ambedue andar d'accordo quanto alle provincie di Cagliari e Sondrio, Calabria Ultra I e II, Torino, Novara ma non vi è più nessun rapporto colla Calabria Citra e Girgenti che offre un minimo di gracili, mentre ha tante basse stature.

Vediamo viceversa molti gracili in Terra di lavoro, in Milano, in Livorno, dove sono più o meno alte le stature e così ben-

---

[1] Ecco altri dati sulla statura media.

Il Comm. Baroffio dalla misura di 14,103 soldati trovò una media di 1, 668 con circonferenza toracica 0, 866

Il D.r Fede trovò altezze medie di 1, 658 a S. Marcello, 1, 664 a Pistoia con circonferenza toracica 0, 860

Il D.r Sormanni su 766 misurati di S. Miniato trovò una media di 1, 661 con circonferenza toracica 0, 860

Il D.r Fiori su 57 Piemontesi e Liguri	1, 64	con circonferenza toracica	0, 86
63 Toscani	1, 63	»	0, 875
28 Campani	1, 64	»	0, 860
77 Basilicata a Calabria	1, 61	»	0, 860
70 Emiliana	1, 65	»	0, 860

Io rinvenni 28 Veneti alti 1, 72 (soldati ventenni)

23 Piemontesi	» 1, 68 e 16	alti 1,64	11 Toscani	1,70 e 25	alti 1,64
5 Sardi	» 1, 67 e 13	» 1,63	24 Napol.	1,70 e 21	» 1,69
19 Marchigiani	» 1, 67 e 11	» 1,65	17 Sicil.	1,70 e 17	» 1,63
19 Lombardi	» 1, 69 e 15	» 1,64	10 Liguri	1,69 e 8	» 1,62
14 Emiliani	» 1, 66 e 9	» 1,68			

chè in minor proporzione a Firenze, Venezia, Siena che si trovano al livello di Sassari.

Nessun rapporto offre il confronto colla distribuzione della scrofola se non in questo che si vede diffusa in Valtellina, Sardegna, Calabria, Novara dove pur predominano le basse stature.

XVI. Ma il rapporto più curioso, e più importante per la pratica e per la demografia è quello che passa tra la statura e la vita media, tra la statura dunque e la salubrità generale. Se noi confrontiamo quei dati nella seguente tabella:

Tabella IX.

COMPARTIMENTI	**Esenzioni** per statura nel quinquennio 1869-70-1-2-3	**Vita media** nel quinquennio	**Morti** ottuagenarii	**Differenze** degli estremi di mortalità nelle due stagioni
Sardegna	256	29, 1	3, 84	686
Calabria	210	29, 3	3, 14	586
Basilicata	230	26, 0	1, 80	679
Puglie	230	26, 5	2, 71	455
Sicilia	165	28, 6	2, 65	591
Abruzzi	256	29, 8	3, 78	635
Camponia	127	29, 6	4, 30	446
Marche	110	31, 4	5, 23	394
Piemonte	102	31, 1	3, 11	355
Lombardia	101	28, 1	2, 26	307
Liguria	92	31, 15	5, 22	376
Umbria	80	32, 6	5, 75	403
Emilia	61	30, 4	3, 41	388
Toscana	53	29, 1	4, 67	455
Veneto	41	30, 10	3, 73	415

vediamo subito che in una buona parte dei compartimenti ove è il minimo della vita media e il minimo degli ottuagenari riscontrasi, invece, il massimo dell'esenzioni, come per es. in Sar-

degna, Calabria, Basilicata, Puglia, Abruzzi, Sicilia e Campania, ora nei 6 primi è di più notevole la grande escursione della mortalità, la differenza di quella che osservasi nei mesi più freddi e nei mesi caldi, segno, che le febbri miasmatiche ne sono la causa precipua (Sormanni). Ma meglio ancora risulta il parallellismo confrontando le differenze delle riforme e quelle delle mortalità anno per anno.

Nel 1863	si riformarono per bassa statura	143	su 1000	misurati
» 1864	—	129	»	
» 1865	—	108	»	
» 1866	—	122	»	
» 1867	—	90	»	
» 1868	—	91	»	
» 1869	—	63	»	
» 1870	—	98	»	
» 1871	—	111	»	

Questo fatto indicherebbe uno stupendo progresso svoltosi sotto i nostri occhi nel nostro paese anche nella statura.

Nè ci si appunti il vantaggio prodotto dai Veneti, rinomati per l'alta statura, poichè vediamo quel miglioramento regredire anche dopo l'annessione del Veneto, e n'abbiamo visto un accenno nel 1865 quando il Veneto non era annesso; nel 1867 il Veneto conta per 2,30 per basse stature e nella media generale non modificherebbe il rapporto che di frazioni, vale a dire invece di 9,00 sarebbe di 9,07; e poi insieme le alte stature sono accresciute; mentre nella leva del 1846, avevamo il 37 per 100 di individui alti 1,62 e 1,70 in quella del 47 se ne avevano 40 per 100, nel 1848, 41 per 100.

La diminuzione maggiore delle riforme per statura bassa si ebbe nella seguente proporzione nelle anzidette regioni.

Liguria . . .	nel 1863 di	15, 42	nel 1865 di	18, 88	nel 1867 di	11, 82
Lombardia .	»	15, 86	»	12, 76	»	12, 12
Marche . . .	»	17, 19	»	14, 38	»	13, 81
Abruzzo. . .	»	27, 79	»	19, 18	»	17, 49
Campania .	»	25, 26	»	14, 60	»	15, 05
Puglia . . .	»	27, 98	»	21, 45	»	16, 45
Basilicata .	»	36, 18	»	26, 45	»	23, 66
Calabria . .	»	32, 70	»	23, 90	»	22, 39
Sicilia. . . .	»	25, 72	»	20, 17	»	17, 16
Sardegna . .	»	34, 57	»	32, 21	»	28, 48

Le regioni in cui spiccò più il progresso furono la Sardegna col vantaggio di 6,09 in 4 anni, Sicilia 8,56, Calabria 10,31, Basili-

cata 12,44, Puglia 11,53, Campania 10,25, Abruzzi, 10,30; il minimo fu nelle Marche 4,18, Liguria e Lombardia dove anzi vi fu tra il 68 e il 69 un piccolo regresso.

Le alte stature crebbero di 12 a 20 in Liguria, di 7 a 9 negli Abruzzi, di 7 ad 11 nella Campania, di 5 a 7 nella Basilicata, di 15 a 18 in Lombardia.

Studiando poi queste differenze per le singole provincie dal primo triennio (62-63) al quadriennio 66-69 vediamo (V. Tab. II) essere massima la differenza per le basse stature dal 5 al 6 per 100 nella Basilicata e in Sardegna, minore del 5 al 4 a Caltanisetta, Calabria, Bari, Principato, Benevento, Siracusa, Girgenti, Messina, Catania; molto minore ancora dal 4 al 3 nel Molise, Trapani, Palermo, dal 2 al 3 a Livorno, Macerata, Pavia, Abruzzi, Barletta; dall'1 al 2 in Parma, Firenze, nel Veneto, in Torino; minimo dal 0 al 1 in Ascoli, Piacenza, Alessandria, Milano il che potrebbe dire almeno per alcuni che le stature più basse rialzaronsi là dove erano più deteriorate per incuria o impotenza dei popoli e governi, nell'Italia meridionale ed insulare; non migliorarono di molto la dove antica era l'azione delle civiltà, ribadita da un forte o libero governo — Veneto, Lombardia, Piemonte, Liguria. [1]

Ora cosa vediamo noi della mortalità, essa andò sempre più diminuendo e crescendo la vita media dal 63 in poi (toltone gli anni di epidemia) appunto in ragione delle stature.

Nel 1863	contavansi	25, 06	abitanti per 1 nascita	32, 10	abitanti per 1 morto	24, 4	Età media dei morti	3, 24	per % di ottuagenari o	
» 1864	»	26, 07	»	33, 48	»	25, 7	»	3, 54	»	
» 1865	»	25, 71	»	33, 32	»	25, 2	»	3, 45	»	
» 1866	»	25, 21	»	34, 23	»	25, 3	»	3, 46	»	
» 1867	(colera)	26, 75	(colera)	29, 24	»	27, 5	»	3, 36	»	
» 1868	»	27, 69	»	31, 19	»	26, 9	»	3, 82	»	
» 1869	»	26, 16	»	34, 90	»	26, 0	»	3, 65	»	
» 1870	»	25, 58	»		»		»	3, 93	»	

[1] I circondarii (v. tabella V) che più avvantaggiarono pelle stature altissime dal 46 al 48 furono Chiari, Salò, Porto Maurizio, Sassari, Tempio, Porto Maurizio che non avendone prima alcuna cominciarono a mostrarne e in rapporto di più dell'1 per 1000. Aumentarono di più Brindisi, Casalmaggiore, Imola, Sassari, Cento, Torino, Forlì, Bergamo, Chiavari, Pisa, Chiavari, Abbiategrasso, Massa, Alessandria, Lugo, Guastalla, Vicenza, S. Angelo dei Lombardi, Cento, Bari. Scemarono Ravenna, Padova, Udine, Cefalù, Lecco, Fuligno, Palermo, Nola, Rieti, Ossola, Avezzano, S. Remo, Napoli, Rovigo, Montepulciano, Modena, Volterra, Mondovì, Ascoli, Perugia, Avellino, Pavia.

l'eccesso di nati sui morti fu di	0, 80	nel	1863
—	0, 84	»	1864
—	0, 86	»	1865
—	0, 98	»	1866

In	Liguria	fu di	1, 00	sul totale del quadriennio
»	Sicilia	»	1, 17	—
»	Toscana	»	0, 99	—
»	Piemonte	»	0, 88	—
»	Emilia	»	0, 87	—
»	Cagliari	»	0, 83	—
»	Sardegna	»	0, 66	—

Nel	1869	Campania presenta	1 morto per	34, 2
»	1868			29, 5
Nel	1869	Toscana	»	32, 3
»	1868	»	»	50, 4
Nel	1869	Umbria	»	38, 2
»	1868	»	»	33, 5
Nel	1869	Lombardia	»	33, 9
»	1868	»	»	34, 2
Nel	1869	la Liguria	»	39, 8
»	1868	»	»	38, 6
Nel	1869	Sardegna	»	30, 8
»	1865	»	»	30, 0
»	1868	»	»	26, 3
»	1866	»	»	39, 6
Nel	1869	Sicilia	»	31, 2
»	1868	»	»	28, 3
Nel	1869	Calabria	»	33, 9
»	1868	»	»	26, 1
Nel	1869	Puglie	»	27, 3
»	1868	»	»	29, 2
Nel	1869	Marche	»	37, 5
»	1868	»	»	34, 5

La mortalità andò sempre più diminuendo e in giusta ragione della statura e le differenze massime si ebbero nella mortalità della Sardegna, Sicilia ed in genere nell'Italia Meridionale; e lo stesso accadde della statura: invece in Lombardia dove la mortalità crebbe la statura poco migliorò. È difficile non intravedere come al doppio miglioramento debba aver contribuito il ben essere generale prodotto dai nuovi cambiamenti politici, i quali si dovettero riflettere di più nell'Italia Meridionale esposti a tante fonti di insalubrità ed inerzia, mentre nel Nord poca doveva essere la differenza per ragioni ben facili a capirsi.

Qui non può essere in gioco la razza che non potè in questo frattempo certo dare i frutti delle nuove miscele nè la alimentazione, che da quanto sappiamo resta la stessa; ma certamente molte paludi si cercò di asciugare; dei terreni malsani (Sardegna) si migliorarono le condizioni colle colonizzazioni; coi commerci aumentati si accrebbero i redditi, e quindi l'agiatezza, e maggior fu il riparo dell'intemperie, maggior la cura pei neonati e la protezione per la gracile gioventù che crebbe fuori delle pastoje clericali e dispotiche con maggior vigoria e gaiezza e salute.

Vi sarebbe però un fatto che contraddice tutto ciò ed è che la popolazione urbana offriva nel 1867 una mortalità (1 su 31, 11) maggiore assai della rustica (1 su 35, 8) differenza affatto antagonistica a quelle delle esenzioni per stature, meno numerose nelle città che nelle campagne.

Ma oltrechè questa differenza stando alle ultime statistiche andò scemando, anch'essa, negli ultimi anni (1869, mortalità urbana, 7, 44 mas. 8, 23 l. — rustica 7, 96, m. 836 f.) possiamo fino ad un certo punto conciliarla col fatto che la mortalità urbana in molte località raccoglie nel suo seno gran parte della rustica in grazia degli Ospedali e sopra tutto dei brefotrofi (su 281, 696 nati urbani si ebbe 23, 524 esposti; su 664, 435 rustici si ebbe esposti 8, 490); ora noi sappiamo che una gran quota della mortalità [1] è fornita, appunto, dalle morti immature e specialmente dagli illegittimi — e neonati — il che aggrava il contingente delle città ma solo in apparenza, la massima parte di quello provenendo dalla campagna, ove pei neonati illegittimi mancano affatto i ricoveri e dove più difficile riesce nascondere all' avide ciarle del pubblico i frutti della colpa. Infatti nel sessennio si notarono 26 nati morti urbani per 19 rurali.

In Toscana e nel Veneto non vi è un parallellismo tra la statura media e la vita media perchè qui evidentemente prevalse la razza.

Il vedere che con maggior vita media la Sardegna ha statura più bassa della Basilicata e Puglie ci fa avvertito come in Sardegna influisca più la razza che il miasma ad abbassare le stature e viceversa nelle Puglie.

Un'altra contradizione risulterebbe dal vedere Sondrio, Aosta, Cuneo, Ossola, Brescia, Noto, Otranto, Novara, Pavia, Bergamo,

---

[1] Questa stessa ragione spiega il maggior numero delle nascite urbane sulle rurali. V. C. Lombroso. Uomo bianco e uomo di colore. 1871. Padova.

Girgenti, Cremona, dare cifre notevoli di piccola statura e ben scarse di mortalità, la quale, in parecchi anni, vi è al di sotto della media. Per Sondrio, Aosta, Cuneo, Ossola, Brescia, Bergamo, Pavia, Cremona, Torino, la ragione è evidente: gli è che l'influenza cretinica, se giunge ad aumentare i gozzuti, i gracili, gli scrofolosi, i rachitici, gli zoppi e sopratutto i *piccoli*, non riesce però ad influire sulla mortalità; sicchè si vede che la statura riesce a dare una misura della salubrità pubblica meglio che non la statistica delle mortalità.

La stessa cosa si dica di Otranto, Calabria Ultra I, Novara, Pavia, Girgenti, Noto, in cui la mortalità è al disotto della media, malgrado il miasma e in cui pure la statura è notevolmente abbassata.

Anche qui la statura si abbassa quando ancora la mortalità è tutt'altro che notevole, ma quando però la salubrità pubblica è offuscata da una causa perenne, sicchè ora con altra cifra si può combattere l'illus. Maestri che tentò negare l'azione del miasma appoggiandosi alle cifre della mortalità di pochi anni. Ciò prova quanto maggior finezza d'indizio fornisca la misura della statura, la quale può ben dirsi il più delicato misuratore igienico della salute, quando sia messo a registro (per adoperare un termine tecnico) dall'antropologia e dalle cognizioni topografiche.

XVII. Se non che, fatta come pur devesi, la parte a miglioramenti igienici e politici, nella spiegazione dei progressi della statura, bisogna arrestarsi, posciachè è assai facile che il parallellismo della statura colla salubrità sia più sovente una concomitanza che altro; ambedue obbedendo ad una terza causa comune. Questo sospetto mi venne in ispecie nell'osservare nella preziosa ultima relazione sulle leve del Generale Torre, come all'improvviso si sia aumentata sino a 98 e a 111 la cifra delle esenzioni per basse stature nel 1870 e nel 1871; raggiungendo così quasi le cifre del 1866.

Tutte le varie provincie italiane ebbero a subire questo peggioramento, fatta eccezione di Palermo, Parma, Cuneo, Modena, Napoli e Principati, ma in ispecie peggiorarono Cagliari, Basilicata, Pesaro, Calabria, Trapani, Novara, Massa e Siracusa.

Ora è impossibile il rinvenire sul prezzo delle derrate dell'anno precedente o degli anni del concepimento, o nelle condizioni politiche o igieniche una spiegazione che si attagli così uniformemente a tutta l'Italia.

La cifra dei renitenti non aumentò, anzi diminuì (3, 85 per $^0/_0$ invece di 11 e 5, 80 per $^0/_0$) e d'altronde qui è esclusa dal conto trattandosi di soli misurati.

La guerra del 1848 e 49 non poteva influire sull'Italia Meridionale; il colera portò gravi danni nella Basilicata, negli Abruzzi, ma anche peggiori a Palermo, Novi, Crema, Principato III dove pure trovansi sì poche esenzioni come risulta dalla statistica ufficiale dei morti per colera pubblicata dal Ministero d'Agricoltura; l'aumento delle tasse non dovrebbe influire di molto in Trapani, Siracusa, Basilicata ove furono riscosse assai meno esattamente che altrove.

Vi è invece una causa che fu generale a tutta l'Italia ed è la notevole diminuzione della temperatura. Mentre la temperatura per es. di Pavia (sola o quasi sola città ove, grazie al Cantoni le osservazioni meteoriche degli anni addietro sieno scevre di errori) nel 1870 all'inverno ebbe una media di + 1, 66 e nel 1871 di 0, 49, nel quinquennio precedente aveva dato + 2, 71; e mentre nella estate aveva dato + 22, 51 nel 1871, e + 22, 44 nel 1870 nel quinquennio diede + 23. Vi fu dunque un notevole abbassamento di temperatura in ispecie nel 1870 e quello che più monta esso in ambedue si verificò tanto nella media invernale come nella media estiva.

La probabilità che questa unica sia la causa, aumenta, osservando il curioso parallellismo tra le temperature medie dal 1862 in poi, rilevate dal Cantoni, e la cifra delle esenzioni dei medesimi anni.

Nel	1862	temperatura media, Pavia	12 78,	esenzioni	135	su 1000 misurati
»	1863	—	12 15,	—	143	»
»	1864	—	10 34,	—	129	»
»	1865	—	12 37,	—	108	»
»	1866	—	12 68,	—	122	»
»	1867	—	13 19,	—	90	»
»	1868	—	13 11,	—	91	»
»	1869	—	13 00,	—	63	»

È evidente che quasi tutti gli anni che diedero il maggior numero di esenzioni furono quelli, in cui ci era la più bassa temperatura; in ispecie gli anni 1863, 1864, nel qual ultimo l'abbassamento della temperatura, che in quell'inverno toccò sempre il — 7 e il — 5 si ebbe, proporzionatamente, anche nell'estate.

Il decremento così notevole di esenzioni del 1867, 1868, coincide coll'aumento della temperatura dei medesimi anni e del 1866,

nel qual anno in Palermo si ebbe un massimo di + 40° e di + 39° a Ferrara; s'aggiunga che nel 1867 si verificava l'aumento tanto nell'inverno (3, 30) come d'estate (22, 78).

Negli anni in cui ci è aumento della temperatura vi fu dunque aumento nella statura.

Ora siccome la salubrità generale è in intimo rapporto colle condizioni meteoriche e in ispecie colle termiche, come ha stupendamente dimostrato nel suo bel lavoro, il Sormanni, essendo che le malattie e le morti aumentano nelle stagioni e nei paesi più freddi, e nei caldi solo quando vi è rapporto col miasma, è naturale il supporre che i rapporti tra la statura e la salubrità dipendano dalla influenza termica. E così s'aggiugnerebbe un altra prova a quelle che io trovai collo studio dell'intelligenza sana ed alienata,[1] e il Sormanni collo studio della fecondità e mortalità, che dimostrano l'azione predominante, e direi onnipotente delle meteore. Si direbbe che quella metafora *pianta uomo* esprima una verità, crescendo l'uomo in ragione del calore a guisa dei vegetali, poichè è evidente che qui si tratti di un'accrescimento di pochi centimetri successo nel 19° anno e nel 20°, accrescimento che fu arrestato negli anni freddi — favorito negli anni caldi.

Si potrà tuttavia fare un'obiezione. Se la temperatura agisce aumentando la statura, come nei paesi dell'Italia Meridionale abbiamo tante stature basse? Ora noi abbiamo, è vero in una gran parte della zona più calda, delle basse stature, ma che ciò non dipenda solo dal calore, ma dalle condizioni igieniche, in ispecie miasmatiche e dalla mescolanza colle razze Semite, lo prova il fatto che la Sicilia più meridionale ma meno miasmatica e in cui il sangue Semita lotta col Normanno e col Greco, ha uomini più alti della Sardegna e Calabria; che Catania e Palermo non hanno molte basse stature e che Caltanisetta, malgrado che sia uno dei paesi più meridionali della stessa Sicilia, perciò solo che ha in Piazza una Colonia Emiliana, e Principato Ultra perciò solo che ha una colonia Longobarda, danno uomini d'alta statura.

Si vede che questa varia azione della temperatura modifica sol leggermente la razza che resta consona al suo tipo primitivo, così come i tipi della fecondità e mortalità dei grandi gruppi

---

[1] Azione degli astri e delle meteore sulla mente umana. Milano 1867. Tipografia Richiedei.

regionali disegnati dal Sormanni, restano immutati benchè si modifichino ciascuno secondo le vicende meteoriche dell' anno.

È probabile che questa influenza favorevole della temperatura calda, se non venisse paralizzata dal miasma, e dalla vita più che selvaggia (Boschimani) si esplicherebbe anche nei tipi regionali; poichè noi vediamo che in complesso le razze più basse sono date dai paesi più freddi chè gli Esquimesi son alti 1, 30, i Lapponi 1, 50 ; mentre i caldi danno gli uomini più alti, i Patagoni 1, 92, i Bengalesi 1, 73, i Madrassesi 1, 68, i Cafri 1, 72 e nelle regioni equatoriali e nelle epoche geologiche in cui assai era elevata la temperatura si ebbero gli animali e i vegetali più grandi e nei paesi freddi anche attualmente impiccoliscono gli animali domestici. Il Cavallo in Islanda giunge a 1, 20. (Valle Trattato di Ippologia Napoli 1864).

XVIII. Ma nello studiare bene i circondarî e le provincie in cui accaddero più spiccatamente queste variazioni, mi pare di poter sorprendere alcune altre leggi curiose, e affatto indipendenti dalle temperature: 1° i paesi che presentano le più ampie variazioni sono quelli che per essere esposti al miasma gozzigeno o al paludoso hanno le cifre di più basse stature, così Cagliari, Calabria, Basilicata, Bari, Cuneo, Aosta. Mentre invece quelli che hanno le migliori condizioni di salubrità e che sono abitati da uomini di razza alta sono meno soggetti alle oscillazioni, come Veneto, Garfagnana, Napoli; 2° vi hanno degli anni in cui i paesi abitati da gozzuti presentano all' improvviso una cifra sproporzionata di basse stature in confronto di altri circondari così p. es. Sondrio nel 1862, Cuneo nel 1868, Susa nel 1862-68, Salò nel 1868, Pinerolo nel 1862, Treviglio nel 1862, Ossola nel 1868; 3° Le variazioni per le basse stature avvengono assai più costantemente per quelle inferiori a 1,54 che per quelle inferiori a 1,56. Se si studi la nota alla Tab. I si vedrà che solo nel 1865 queste subirono variazioni, mentre invece quelle variarono singolarmente nel 1866, 1867-71. I paesi anche mal sani che furono un giorno popolati da uomini alti, benchè ordinariamente più non lo siano, possono all'improvviso somministrare in un dato anno una serie di uomini altissimi.

Abbiamo veduto il Principato Ultra, in grazia a quella sua colonia Longobarda di S. Angelo passare da 7 a 8 a 9 esenzioni ed essere il solo paese dell' Italia meridionale che negli anni 1868, 70, 71 diede uomini di altezza superiore.

Così nel 1870 Caltanisetta per la prima volta entrò nelle provincie che danno uomini giganti, ed in una notevole proporzione, perchè Caltanisetta contiene fra i suoi circondari Piazza Armerina che un giorno, fu popolata da sangue Emiliano.

Quest'ultima legge, vale però, molto più, per le alte stature che non per le basse.

E come ben si vede, per rinvenire il segreto di questa legge bisogna sempre discendere ai circondarî, mentre se si studiassero per provincie o per regioni, non salterebbero fuori, se non in un lungo periodo di anni.

XIX. Si disse anche recentemente dal Morchant che le riforme per stature avevano un rapporto colla coltura generale, ma le ultime statistiche italiane smentiscono completamente quest' asserzione. Per esempio nella Statistica Ufficiale del 1867 Torino, Sondrio, Novara, Cuneo, darebbero una cifra minima di analfabeti, mentre ne danno una grandissima di piccole stature (d. 10 a 27 per $^0/_0$). Padova, Calabria, Basilicata, Molise darebbero una cifra massima di analfabeti da 77 a 87 per $^0/_0$ eppure hanno stature bassissime.

Finalmente Napoli, Udine, Pisa, Ancona, Modena con una cifra abbastanza notevole di 56 a 58 di analfabeti, offrono quasi tutte stature altissime.

Piuttosto che colla coltura generale mi parrebbe di intravedere un rapporto colla svegliatezza dell'ingegno e coll'abbondanza degli uomini di genio.

Certo alcuni dei paesi più colpiti dalle basse stature come Cagliari, Oristano, Basilicata, Caltanisetta, Bovino, Aosta, Cuneo non furono mai favoriti da uomini di genio. Invece l'Umbria, la Toscana, la Liguria, il Veneto ed in ispecie Verona, Belluno, Firenze, Lucca, Reggio, Modena, Bologna, Forlì, Napoli, Genova, Como diedero nel medesimo tempo uomini alti e uomini grandi.[1]

Fanno eccezione però a questa regola la Valtellina in cui nacquero gli uomini più insigni fra i Lombardi moderni; Messina e Catania che diedero gli uomini più illustri della Sicilia: viceversa Padova, Pisa, Rovigo che diedero pochi uomini illustri e hanno molte alte stature.

---

[1] Leonardo da Vinci, Filicaja e Boccaccio nacquero vicino a S. Miniato che dà l'altezza media 1,661. — (Sormanni).

XX. Sarebbe curioso il conoscere se la nostra statura sia presso a poco uguale all'antica. La maggior probabilità è che pochissima sia la differenza. La minima statura era nell'antica Roma[1] di 1,638. Ora noi vediamo che il maggior numero degli Italiani ha una statura che sta tra 1, 62 a 1, 70 e che la media nel 1867 era 1,634, misura che tende a elevarsi ognora.

Più dagli studi così diligenti di Napoleone III (Hyst. de Cesari 1867) appare che il contingente della popolazione nostra era presso a poco il medesimo di oggidì (856 mila soldati).

Di più se noi esaminiamo i risultati della leva di molti anni fa vediamo che in proporzioni differenti restavan sempre però analoghe le differenze delle esenzioni da regione a regione

Nel 1839 l'Umbria e Marche dava	3,91	rifor. per mancanza di statura
Sicilia	8,08	

e mentre la Calabria dava il 36 per % e il Molise il 33; Napoli dava solo il 7, 15 per %. — Sormanni rinvenne a S. Miniato essersi riformato per bassa statura nel 42, un 6, 11 per %; nel 48 un 4, 19 appunto come nel 71.

Nella statistica Austriaca del 1856 al 1859 si vedono i Veneti offrire dal 13 al 14 per % di alte stature ed i Lombardi solo da 10 al 12 e viceversa le basse stature si riducono da 6 o 12 nei Veneti e salgono da 8 a 15 nei Lombardi.

---

[1] In V pedibus VII uncias delectus habes. Codex Theod. VII. XIII.

Riassunto e Conclusioni.

Studiando la statura per compartimenti e regioni, si concluderebbe subito ad una prevalenza dell'azione etnica sulla statura, in confronto a tutte le altre. Il Veneto e la Toscana presenterebbero il massimo delle stature alte (statura media 1^m, 65); quindi l'Emilia, Liguria e Lombardia (statura media da 1^m, 647 a 1^m, 641). Una statura più bassa presenterebbero l'Umbria, il Piemonte (1^m, 634 a 1^m, 631), la Campania e le Marche (1^m, 627); ultime verrebbero le Calabrie e le Puglie (1^m, 624), la Sicilia (1^m, 618), la Basilicata (1^m, 611), la Sardegna (1^m, 602). Le città del Veneto avrebbero il 2 per cento d'esenzioni per basse stature; 3 a 4 per cento quelle della Toscana, Marche ed Emilia; 4 a 6 per cento, Umbria e Lombardia; 5 a 7 per cento, Piemonte; 6 a 10, Sicilia; 11 a 12, Calabria; 12 a 17, Sardegna. L'influenza delle razze Slava ed Etrusca eleverebbe a massimo le stature; quella della razza Berbera e Semitica a minimo.

Ma l'esame delle provincie contraddice a molte di queste deduzioni. In Lombardia, Sondrio presenta tre volte più esenzioni per stature basse di Milano. In Toscana, Grosseto, più del doppio di Pisa e di Lucca.

Peggio va la cosa studiando i circondarî d'una stessa o vicina provincia. Patti differisce da Messina come 99 da 154. Milano differisce da Treviglio come 70 da 170. Si vede allora che:

I. L'influenza slava ed etrusca fa eccellere la statura nel Veneto, e nella Toscana. L'influenza Tessala e Gota, insieme coll'azione della pianura e dell'alimentazione animale, innalza le stature di Ravenna, malgrado le risaie. L'influenza Gota e Lombarda fa eccellere la statura del Principato Ultra e l'Emiliana di Piazza Armerina in Sicilia. L'influenza Semitica e la miasmatica le abbassano in Sardegna e Calabria, ove la bassa statura s'associa alla dolicocefalia.

II. Più ancora vi influisce l'orografia: dove notansi montagne molto elevate o numerose, si osserva il minimo della statura ed il massimo delle esenzioni. Quindi Sondrio, Ossola, Aosta, Bobbio, Susa, e, nella bassa Italia, Matera, hanno le più basse stature.

III. Si mescola a questa azione il miasma gozzigeno; quindi; Aosta, Saluzzo, Treviglio, Susa, Sondrio, presentavano il massimo di riformati per gozzo e per bassa statura.

Solo Udine e Belluno, con molti gozzi, conservano stature alte, e ciò evidentemente per la prevalenza dell' azione etnica.

IV. Le larghe pianure, quando non sieno infette da miasma o da gozzo, danno il minimo d' esenzioni, come a Lucca, a Pisa, ad Alessandria, nel Friuli; e così le colline molto apriche, Como, Lecco, Arezzo, Firenze, Forlì.

V. Cessa l' azione benefica delle pianure quando v' appaia il miasma, come nelle Puglie, in Otranto, in Sardegna, a Grosseto. Le stesse risaie e marcite vi influiscono, presentando Lodi e Pavia più esenzioni di Voghera e Monza.

VI. L' agiatezza diminuisce il numero delle basse stature: quindi tutte le capitali d' Italia hanno la cifra minore dei circondarî; non pare invece influisca sulle stature altissime.

VII. L' alimentazione non esercita un' azione chiara sulla statura. I Valtellinesi che usano la salubre segala, danno maggiori riforme dei Bresciani e Bergamaschi, Udinesi e Cremonesi che usano polenta, e spesso guasta. La montagna d' Urbino vive di ghiande, ed ha poche basse stature, mentre molte ne ha Iglesias che pur se ne ciba. L' Abruzzo Ultra II s' alimenta spesso di grano marcito, ed ha meno riforme dell' Abruzzo Citra, ove non se ne mangia. La Capitanata, ove si mangia spesso pane guasto, ha meno riforme della Basilicata.

VIII. Il clima marittimo non pare giovi all'alte stature; certamente le isole tutte in ispecie le piccole presentano maggior numero di stature basse. Elba più basse di Livorno; Pantellaria di Trapani; Sardegna e Sicilia, in confronto del continente. Vi contribuì, forse, anche la scarsezza d' acqua, il miasma palustre-marino (Elba, Sardegna), il minore scambio, e quindi la minore agiatezza, la maggiore abbondanza di sangue Semitico, che i Fenici tennero scali e colonie certo all'Elba, in Sardegna, e Sicilia.

IX. Le regioni vulcaniche di Napoli, Catania, Padova e Roma offrono poche basse stature. Nessuna azione pare sia d'attribuirsi al terreno giurassico; è contraddittoria quella del cretaceo.

X. La scarsezza dell' acqua sembra abbassi le stature di Puglia, Calabria e Sardegna; forse la troppa abbondanza vi influisce pure sinistramente, perchè Terni, Chiari, Abbiategrasso

offrono cifre maggiori dei paesi finitimi meno irrigati. Ma qui l'azione può confondersi colla miasmatica.

XI. I lavori nelle miniere di ferro e di zolfo aumentano le basse stature di Terranova e Bagolino. Gli abitanti delle grosse città son men bassi che quelli delle campagne.

XII. L'abbondanza di stature altissime non coincide sempre colla scarsezza di stature basse. In Liguria, in Lombardia, e più in Emilia, Veneto e Toscana, abbondano di più le stature straordinarie che non le piccolissime, e precisamente nel Veneto in ragione di 23 a 6, in Emilia di 17 a 9, in Liguria di 16 a 13, in Toscana di 19 a 8. Anzi, studiando la distribuzione per provincia e circondarî, vediamo che i circondarî di Altamura, Sassari e Tempio, di Sant' Angelo dei Lombardi, Bergamo, Como, Brescia, Palermo, Cefalù, e recentemente Caltanisetta che sono molto colpiti de esenzioni per basse stature, presentano moltissime stature alte. Qui la razza ha vinto ogni influenza di miasma, di gozzo, e anche di agiatezza; poichè, meno Milano e Palermo, le altre capitali ne sono assai scarse, e anche Milano si trova inferiore a Como, ecc., e Venezia è la sola città veneta che abbia poche alte stature. In Sassari influiva la razza Catalana, in Altamura l'Albanese; a Sant' Angelo dei Lombardi, come a Como, Lecco, Brescia, Bergamo, la razza Teutonica o la Longobarda, che la tradizione ed il nome geografico additano avere lasciata una colonia militare in quei circondarî, a Piazza Armerina influì il Sangue Emiliano. Nè pare che il clima abbiavi un' azione patente, essendovene è in paesi caldissimi (Cefalù e Caltanisetta) e in paesi temperati (Como) e quasi freddi (Bergamo, Alessandria). Si vedono però abbondare nelle pianure e nelle colline.

Le provincie che diedero molti uomini di stature altissime (sopra 1^m, 80) ed alte (da 1^m, 75 a 1^m,80), si riducono alle provincie Venete (scarseggiando solo Venezia), a Lucca, Massa, Pisa, Ravenna, Bologna, Reggio, Como, Brescia, Porto Maurizio, Principato Ulteriore, Bologna, Caltanisetta, Firenze, Livorno, le quali ultime dodici cominciarono a mostrarne solo nelle ultime leve ed in cifre assai meno rilevanti delle prime.

XIII. La statura media delle regioni italiane non corrisponde alla statura fisiologica, la quale varia spesso per provincia e per circondario, e alle volte per mandamento. Vi è piuttosto una statura assai bassa, comune alla Sardegna, Calabria, Valtellina

ed Aosta; un'altra, altissima, al Veneto, Lucca e Castelnuovo di Garfagnana; un'altra alla Toscana ed Umbria, ecc. ecc.

XIV. Meglio corrisponde alla fisiologica la cifra della distribuzione delle stature mediocremente alte da 1, 70 a 1, 75; esse abbondano più al nord e nel centro, e nelle provincie che diedero minori esenzioni per basse stature, e che insieme hanno maggior numero di stature altissime, come il Veneto, la Toscana, Reggio, Como, Brescia, e le capitali non meridionali; — scarseggiano in tutte le provincie del sud; epperò in quelle già ricche di basse stature.

XV. La media statura dei Romani antichi essendo stata, a quanto pare, di 1^{m}, 638, risulterebbe affatto analoga alla nostra, di 1^{m}, 634.

XVI. Non vi è rapporto, toltone che in Valtellina, Sardegna e Calabria, tra la statura e le esenzioni per gracilità, — e nessuno ne appare tra la statura e le esenzioni per scrofola e tisi.

XVII. Non vi è rapporto tra la statura ed il grado di coltura generale: Sondrio, Torino, Novara, Cuneo han molte piccole stature, e pochi analfabeti; Napoli, Udine, Pisa, Ancona, molte stature alte, e molti analfabeti. Piuttosto s'intravvede un rapporto colla svegliatezza dell'ingegno (Toscana, Veneto e Romagne) e coll'abbondanza dei genî, ove vi ha il minor numero di basse stature; ma questo rapporto non regge colle alte stature: Pisa, Padova, Ravenna, Porto Maurizio, Principato ulteriore hanno stature alte, e pochi uomini grandi.

XVIII. Il numero delle basse stature è in istretto parallelismo colla salubrità generale; negli anni in cui scarseggiano le basse stature e in cui aumentano le alte, cresce la vita media, crescono gli ottuagenarî, e si ha un eccesso maggiore dei nati sui morti, ben inteso quando si faccia eccezione per gli anni di grandi epidemie, e quando non abbianvi prevalenti azioni di razza, ed eccezionali condizioni di clima, come terreni miasmatici o gozzigeni, gli abitanti dei quali offrono abbassamenti di stature anche a vita media alta, il che farebbe supporre nella misura della statura un indice più delicato della salubrità publica che non sia la vita media.

XIX. Le stature seguitarono a migliorare in Italia in linea quasi progressiva dal 1863 in poi. I paesi dove avvennero le massime variazioni furono quelli dell' Italia meridionale, Basilicata, Calabria, Puglia, Campania; il che farebbe credere

che il miglioramento delle condizioni politiche ed igieniche portate dalle nuove condizioni d'Italia, vi abbia di molto contribuito.

XX. Tuttavia va notato il fatto che il miglioramento non è assolutamente progressivo, essendovi state delle oscillazioni egressive, non però tali da ritornare fino alle cifre di prima negli anni 1870 e 1871.

XXI. A spiegare queste oscillazioni non bastano condizioni igieniche nè le politiche od etniche; sì bene le meteoriche, vale a dire ne gli anni in cui ci furono notevoli abbassamenti di temperatura, massime, se tanto d'estate come d'inverno, si nota il minimo delle stature, come per es. nel 1863, 1864 e 1871. Viceversa negli anni in cui si ebbe il massimo di temperatura, come nel 1867, si ha in più, alte stature. Questo rapporto colla temperatura può forse dare la spiegazione del parallellismo colla vita media, sapendosi che vi è un rapporto costante fra la mortalità e la temperatura.

XXII Questa azione benefica della temperatura alta non si riscontra in molte delle nostre provincie probabilmente perchè vi è neutralizzata dal miasma o dalla razza. Essa, però, coincide con quanto si osserva nei paesi assai caldi, in genere più popolati d'uomini alti che non i paesi freddissimi.

XXIII. Le variazioni annue succedono obbedendo ad alcune leggi speciali. I paesi che offrono le massime variazioni sono quelli che per essere esposti al miasma gozzigeno o paludoso hanno le cifre di più basse stature. I paesi abitati da gozzuti offrono alle volte abbassamenti di statura straordinari e sproporzionati a quanto contemporaneamente accade in altri paesi. I paesi popolati, un tempo, da uomini alti, anche se dieno ordinariamente popolazioni di bassa statura, ne offrono, in alcuni anni, di statura altissima. Le stature inferiori a 1,56 soffrono poche variazioni moltissime quelle inferiori a 1,54.

XXIV. Vi hanno fatti, nello studio delle stature, che si sottraggono ad una chiara spiegazione; l'altissime stature dei Lucchesi, che hanno un cranio dolicocefalo, e più dei Garfagnanesi, non sono bastantemente spiegate dalla bontà del loro clima; — nè si sa render ragione, perchè la razza abbia potuto vincere a Ravenna, a Mantova l'influenza miasmatica, a Udine e Belluno la gozzigena, e non vi sia riuscita a Grosseto, a Sondrio ad Aosta.

Nirvâna, del Dott. C. Puini.

V.

Fino da quando si incominciò a studiare con maggior serietà di quello che si era fatto per lo innanzi, e sopra autentici documenti, le dottrine e i dogmi della religione di Çâkyamuni, sorse una disputa, che è lungi, anche oggidì, dall' essere decisa, intorno a quello che i Buddhisti intendono per Nirvâna; nome con cui essi designano la sorte finale riserbata all' uomo. Secondo alcuni, il vocabolo Nirvâna è interpretato come estinzione totale di qualunque modo di essere: altri invece, coll' intento pietoso di difendere il Buddhismo, già, aimè, troppo compromesso come sistema ateistico, dalla mostruosa dottrina di coloro

Che l'anima col corpo morta fanno,

vorrebbero che si intendesse per Nirvâna, una forma di esistenza qualsiasi, possibile dopo la morte.

In una questione di tal natura, che consiste nella varia interpretazione di una parola, la quale si trova le mille volte ripetuta dalla prima all' ultima delle numerosissime e svariate scritture buddhiche, devesi in primo luogo avere in mente, mi sembra, l'immensa tolleranza di opinioni filosofiche e religiose che è propria del Buddhismo; tolleranza che gli ha permesso di svolgersi in molte e diverse forme, le quali tutte però si riconoscono sorelle nel nome del Buddha. — Çâkyamuni nella sua predicazione così poco si occupò del Gran Brahma, l'Increato, l'Onnipotente, che questa suprema divinità sparì dal luminoso suo trono e lasciò il Buddhismo ateo: in ciò sono d'accordo i più autorevoli orientalisti e mitologhi che si occuparono di questa religione. Ciò non per tanto qualche scuola metafisica, sorta più tardi, rivendicò una suprema intelligenza, un Dio creatore e formatore dell' universo:

e così fu ancora per altri dogmi di minor importanza, non ammessi o sconosciuti dal primitivo Buddhismo, per modo che più e diverse sette si andarono mano mano formando. Strano però a dirsi, gli uomini che professano queste varie credenze, non solo si tollerano anche oggi a vicenda, d'una tolleranza di cui non ha idea il mondo teistico occidentale, ma si chiamano fratelli, e si amano di quell'amore, che Çâkya ha voluto fosse la pietra angolare del suo edificio religioso. Non è dunque da maravigliarsi, che una parola adoperata da tutte le scuole buddhiche, per designare il destino finale dell'uomo, si presti ad interpretazioni diverse e spesso contrarie. Il torto, a mio credere, sta nell'aver prese queste diverse interpretazioni, come altrettante espressioni del concetto, che il vero e puro Buddhismo voleva esprimere con la parola Nirvâna, piuttosto che come l'espressione di quello delle varie sette, dovuto specialmente alle varie opinioni metafisiche che le distinguevano.

Per comprendere la vastità del campo in cui si svolse il Buddhismo, e le modificazioni a cui dovette necessariamente soggiacere, non è inutile spendere intorno a ciò alcune parole, prima di entrare nella questione che ci deve occupare principalmente. — Fino al primo secolo dell'Era cristiana, le dottrine insegnate da Çakya, furono per ben quattrocento anni tramandate oralmente, e in tal modo conservate. Già il Buddhismo si era esteso in gran parte dell'India settentrionale, nel Cascimir, in parte dell'Asia centrale, e nel Ceylan, quando si stabilì di dare una forma scritta alle dottrine, su cui fondavasi la nuova religione. I Buddhisti del settentrione, cioè quelli dell'India e del Cascimir, e i Buddhisti del mezzogiorno, ossia del Ceylan, intrapresero la redazione delle scritture sacre, indipendentemente gli uni dagli altri. Nel Ceylan questa redazione fu fatta sotto il regno di Vartagâmani, 88-76. a. C., adoperando probabilmente il vernacolo Singalese, da cui poi furono, nel secolo V dell'era nostra, trasportati in Pali, oggi lingua sacra pei Buddhisti del sud. Nel settentrione si incominciò più tardi l'impresa, che ebbe effetto al tempo del sinodo adunato dal re Kaniska, che regnava nel Cascimir tra il 10-40 d. C., usando a questo effetto della lingua Sanscrita.[1]

Il primitivo Buddhismo, nella forma e con quelle dottrine che altra volta abbiamo avuto occasione di esporre, si mantenne

---

[1] Schlagiweit: Buddhism in Tibet. p. 20.

integro, e distinto dagli altri sistemi indiani che lo circondavano, durante i primi due secoli di sua esistenza.

Dopo quell'epoca si separò in varie scuole, nate specialmente dalle speculazioni filosofiche dei molti Brahmani, che avevano accettato il nuovo sistema; e questa fu la cagione dell'essersi più tardi, alcune di esse scuole buddhiche, confuse, nella lor parte metafisica, con alcune delle scuole indiane. E non poteva essere altrimenti, per l'ambiente in cui, i proseliti di Çâkyamuni, non contenti delle semplici verità da lui esposte, elaborarono nuove dottrine, che rivestirono poi apparenza buddhicha.

In seguito, quando il buddhismo, lasciata l'India, estese il suo dominio nel Tibet, nella Cina, nella Mongolia, nel Giappone, si trovò in mezzo a nuove credenze; e la sua natura tollerante lo portò ad accettare di buon grado modificazioni non indifferenti, che gli tolsero gran parte del carattere primitivo. Il luogo ove il Buddhismo si mantenne più puro, e subì meno di quelle alterazioni dovute all'influenze esterne, fu il Ceylan, da dove fu introdotto poi nella Birmania e nel Siam. Là anche oggi, meglio che altrove, si possono attingere cognizioni sulla originaria dottrina buddhica, conservata da un Clero che è, al dir di Childers, « a » body of men one of the most enlightened, generous, and libe- » ral-minded in the world: » mentre che il Buddhismo professato dalle nazioni settentrionali, già pregno come era di molte idee brahmaniche e çivaitiche, si appropriò ancora una quantità di superstizioni e credenze popolari. Così il culto dei genî, generale nell'Asia centrale ed estrema, l'antica religione del Tibet e della Mongolia, le pratiche dei Taosse della Cina diedero il loro contingente al Buddhismo che oggi è professato in quelle regioni, e che ha leggende, pratiche e divinità sconosciute al Buddhismo meridionale. Il Clero poi di quei paesi o è una potenza che, come il Lamismo del Tibet, domina l'intiera società, o è costituito, come nella Cina, di gente di bassa e vil condizione, e forma una classe parassita, oziosa e ignorante.

Secondo quanto abbiamo ora detto, il Buddhismo si può distinguere nei tre periodi seguenti:

1° Periodo rappresentato dal Buddhismo primitivo, quale venne predicato da Çâkyamuni.

2° Periodo rappresentato dal Buddhismo quando esso incominciò ad elaborare dottrine filosofiche, che lo fecero ravvicinare al Brahmanismo.

3° Periodo rappresentato dal Buddhismo che, oltre al simbolismo brahmanico, comprende un ammasso di credenze a superstizioni estranee, proprie dei paesi ove fu introdotto.

Il sistema buddhico che porta il nome di Hînayâna, corrisponde presso a poco al primo periodo; quello detto Mahâyâna e una parte dell'Yôgacarika, al secondo; i sistemi Tantrika, Prasanga, ed altri specialmente in voga nel Tibet, nella Cina e nella Mongolia possono riferirsi al terzo.

Delle dottrine dell'Hînayâna avremo occasione di parlare, quando or ora diremo del concetto originario, che Çâkyamuni e i suoi discepoli avevano del Nirvâna. In quanto al Mahâyana e al Yôgacarika, il dogma fondamentale di questi due sistemi è la vanità e la non realtà delle cose; dogma che è la esagerazione della primitiva credenza fondamentale, che tutto quaggiù è passeggero, instabile, morituro. L'Yôgacarika si distingue in ciò: che esso, quasi personificando il vuoto, ne fa *Alaya*; e lo rappresenta come uno spirito, che si trova in tutte le cose, e che per la perdita della sua purità originaria è costretto a vagare di forma in forma per la sfera delle esistenze. La liberazione finale, secondo questi due sistemi si ottiene non dando ricetto nella mente ad alcun pensiero; perchè l'universo e gli esseri sono una creazione del pensiero stesso, o il prodotto dell'ignoranza: emanciparsi da questa ignoranza è emanciparsi dalla trasmigrazione, ed è il mezzo che conduce all'acquisto della Bôdni, o Sapienza, e dell'eterno riposo.

Il sistema Tantrika è il più moderno, essendo stato introdotto nel Tibet l'anno 1020 dell'era nostra, ed è distinto anche col nome di Kala-cakra. Adotta tutte le credenze dell'Adi-Buddha Dhyani-Buddha, o Buddha divini; e pratica in special modo i Dharani e i Tantra, che sono formole magiche e scongiuri.

Dopo questo breve cenno, necessario alla intelligenza di quanto più tardi dovremo dire, tornando alla questione del Nirvâna, per tentare di risolverla con qualche efficacia, noi dovremo rispondere alla domanda seguente: Quale era il concetto che il Buddha aveva del Nirvâna, tale quale esso concetto emerge dalle dottrine del Buddhismo primitivo, registrate dalle più antiche scritture canoniche, nulla o poco alterate dalle successive speculazioni dei filosofi?

Il Burnouf,[1] lo Spence Hardy,[2] il Koeppen,[3] il Wassiliew,[4] il Bigandet,[5] il Gogerly,[6] lo Scott,[7] il Childers,[8] il D'Alwis,[9] rispondono che con Nirvâna si deve intendere il nulla assoluto. Mentre altri come il Colebrook,[10] il Max Müller,[11] l'Eitel,[12] il Beel,[13] l'Obry,[14] il Foncaux,[15] il Feer, negano risolutamente o inclinano a negare una tale interpretazione.

Le obiezioni capitali che si fanno per la interpretazione di *Nirvâna* come « estinzione totale d'ogni specie di esistenza » sono le tre seguenti:

I. L'impossibilità che gli uomini accettassero la dottrina buddhica, se essa veramente avesse promesso loro, come *summum bonum*, il Nulla.

II. Il non trovarsi nel Sûtra-pitaka nè nel Vinaya-pitaka, le due parti del Canone buddhico contenente le più antiche scritture, adoperata mai la parola Nirvâna nel senso di « annientamento totale; » ma invece in quello di « quiete, » « immortalità, » « felicità, » « benessere » ecc.

III. Finalmente il venir narrato, che il Buddha, dopo che fu entrato nel Nirvâna, riapparve di nuovo nel mondo ad ammaestrare i suoi discepoli.

Esaminiamo ora per ordine, quanto sian sussistenti e quanto valore abbiano queste tre obiezioni.

1. — Fare il bene pel bene, praticare la virtù per la sola ragione che essa è buona a praticarsi, amare gli uomini solo perchè ci sono fratelli nella sventura, non basta; si ha da fare il bene, praticare la virtù, amare gli uomini per avere il cento per

---

[1] Introduction à l'histoire du Buddh. Ind. p. 589.

[2] Eastern Monachism, p. 308.

[3] Die Religion des Buddha, v. I p. 306.

[4] Le Buddh. ses dogmes etc. p. 93.

[5] Life of Gaudama p. 320.

[6] Ceylon Branch of the Asiat. Soc. 1867-70 p. 130.

[7] Ibidem p. 89.

[8] Notes on Dhammapada.

[9] Buddhist Nirvâna, Colombo 1871.

[10] Miscellaous Essays p. 258.

[11] Dhammapada, p. XIV.

[12] Three Lectures on Buddh.

[13] A Catena of Buddh. Script.

[14] Du Nirvâna Indien, Amiens 1856.

[15] Doctrine des Bonddh. sur le Nirvâna, Paris 1864.

cento e più di frutto nel mondo di là. Non è dunque facile il credere, si dice, ed a ragione, che una dottrina che promette in ricambio del bene operare, che tanta fatica costa all'uomo, l'annichilamento completo della propria esistenza, sia stata accettata, ed abbia incontrato l'aggradimento della metà del genere umano. Vi può essere, è vero, qualcuno, che, come Voltaire, dica in un momento di malumore « On aime la vie mais le néant ne laisse pas d'avoir du bon; » ma la generalità dei mortali preferirà sempre al nulla qualunque specie di esistenza.

Quantunque, come si vedrà fra poco, l'Esistenza sia dai Buddhisti considerata sotto un altro punto di vista (falso, se si vuole, ed esagerato) che non è il nostro; pure anche il Buddha stesso s'accorse, e lo confessò, che la sua dottrina sul Nirvâna non poteva essere appieno intesa, e, dirò così, gustata che da pochi eletti. « La mia dottrina, egli dice, è profonda, difficile ed » ardua a intendersi, sublime e degna solo di essere conosciuta » dal savio. »[1] E in altro luogo: « Pochissimi uomini, dice, » raggiungeranno il Nirvâna; la più gran parte continuerà il » suo cammino tra i piaceri dell'esistenza. » (Dhammapada p. 85). Il volgo, o meglio tutti coloro in cui i bisogni della mente, del cuore e dello spirito sono di molto limitati, non sentono nè possono sentire gran fatto il peso di quella infelicità, di cui Çâkyamuni vide ripieno il mondo intiero. Il volgo vive in questa atmosfera di mali, abituato a sopportarli con la pazienza evangelica degli animali da soma. E come il condannato che preferisce la vita che mena nel suo angusto e fetido carcere, non solo alla morte, che verrà a liberarlo da quella sua miserabile esistenza, ma anche alla gloria eterna del Paradiso, che un pio sacerdote gli prometterà, aiutandolo a salire il palco fatale; così il volgo, sia esso di razza Mongolica o Indoeuropea, preferirà sempre la vita per quanto infelice, alla morte, anche se quella sia strada a una vita nuova di felicità perpetua.

Il Buddha conosceva troppo bene gli uomini per non accorgersi che quella sua dottrina sarebbe riuscita generalmente disgustosa alla moltitudine, la quale difficilmente si sarebbe resa padrona del vero e giusto concetto, che egli, Buddha, se ne era formato. Il solo scopo di Çâkyamuni fu di inculcare ai suoi

[1] D'Alwis: Buddhist Nirvâna, p. 52.

uditori essere la esistenza una congerie infinita di miserie; e insegnare, come mezzo di scongiurarla, il Nirvâna, non perchè consentaneo alla comune degli uomini, nè per lusingare l'animo volgare della folla, ma come necessaria, ineluttabile conseguenza della sua dottrina. Ciò posto, vediamo ora qual fosse l'originario significato della parola Nirvâna; e come l'interpretazione che lo rende « estinzione totale d'ogni modo d'essere » sia la sola che emerga, come conseguenza logica, dalla dottrina del primitivo Buddhismo.

Max Müller, che nella sua introduzione al Dhammopada, nega recisamente avere Çâkyamuni insegnato agli uomini il nichilismo, affermando che tal dottrina non è se non il resultato di una scuola più moderna prodotta dallo svolgimento dell'antico Buddhismo; pure altra volta stabilì che: « per sapere qual » fosse l'originario significato di Nirvâna, il miglior partito era » ricorrere alla etimologia di questa parola tecnica. »[1]

La parola Nirvâna non è di conio buddhistico, ma si trova già impiegata nella letteratura brahmanica per indicare l'ultima ricompensa che tutti i sistemi indiani promettono ai loro seguaci, sia essa il niente assoluto, il riposo eterno, l'assorbimento nella divinità, o il godimento di beni in isfere celesti superne. Laonde si trova esser sinonimo di Moksha, Nirvritti, Apavarga, cioè liberazione, cessazione di essere, riposo, summum bonum.[2]

L'Abhidhânappa Sìpika registra quarantasei sinonimi della parola Nirvâna, adoperati nelle scritture buddhiche, di alcuni dei quali parleremo in breve.[3] *Nirvâna* è parola composta degli elementi *nis* e *va*; *nis* è particella negativa e privativa, *va* è radice che significa *vento, soffio, moto*. Onde l'intiero vocabolo vale « non moto, » « cessazione del moto della vita; » od anche « estinto, col mezzo di un soffio, » come si fa per la fiamma di una lampada.[4] A tali definizioni letterali concorda il senso buddhico, che nella usuale interpretazione della parola stessa è: « distruzione totale degli attributi o aggregati (skandha), fattori della

---

[1] Chips from a German Werkshop, V. I, p. 283.

[2] Râjêndra Lâl Mittra: Lalitavistâra trad. ingl. p. 25, not. 7. — Max Müller: Chips from a Germ. Work. V. I, p. 283.

[3] Abhidhâ . . . ., Dictio. of the Pali lang. by Moggallâna Thero, p. 3 e 4

[4] D'Alwis: op. cit. p. 130. — Secondo Gogerly l'etimologia di Nirvâna è *ni-vana* da *vana* « desiderio; » è la definisce « completa emancipazione da desideri » — « completa cessazione dell'esistenza. »

esistenza; »[1] o ciò che torna lo stesso « totale distruzione dell'azione del Karma, » che è la causa di moto e di azione, il principio che costringe ogni Essere ad aggirarsi incessantemente nel circolo della trasmigrazione, passando da una ad altra esistenza.[2]

Laonde nel Ratana Sutta è detto: « Coloro in cui il vecchio » Karma è distrutto, e in cui non se ne produce un altro, hanno » distrutto pure il germe dell'esistenza: non hanno più desi» derio di vita, e sono estinti come si estingue la fiamma di una » lampada.[3] » Così con l'idea di una lampada che cessa di ardere e si estingue per mancanza d'olio, si vuole, secondo i Buddhisti, significare l'esaurimento della somma delle esistenze che costituisce la trasmigrazione. E come la lampada si estingue per mancanza di alimento, l'uomo entra nel Nirvâna quando la somma di queste esistenze (Karma) è interamente distrutta.[4] Allora sono distrutti nell'individuo quelli che i Buddhisti chiamano *Cinque Skandha*, i Cinque attributi formanti l'Essere umano, che sono *Rupa*, ossia la forma, o ciò che ha forma, con cui si vuole indicare il corpo organizzato, *Vedanâ*, la sensazione, *Samjnâ*, la percezione, *Sankhâra*, il discernimento, *Vijnâna* la conoscenza. Con la distruzione di questi Skandha si giunge naturalmente alla distruzione totale dell'uomo; e si rende impossibile qualunque esistenza, tanto individuale che fatta comune a qualche principio universale intelligente e divino, che sia al di fuori della cerchia della trasmigrazione.

Quantunque l'etimologia della parola porti naturalmente all'idea di « annullamento, » si potrà bensì mettere in dubbio che il Buddha abbia adoperato un tal vocabolo nel suo significato primitivo, piuttosto che col valore in cui era adoperato dai Brahmani: cioè nel senso generale di suprema ed ultima felicità riservata all'uomo giusto.

Questo dubbio svanirebbe solo che si pensasse che le interpretazioni date di sopra sono buddhistiche e non brahmaniche; ma volendo fare astrazione da quelle, il valore proprio ed esatto del vocabolo uscirà chiaro e indubitato dalla natura

---

[1] Koeppen: Die religion des Buddha, V. I, p. 306.
[2] Bigandet: Life of Gautama p. 322.
[3] D'Alwis, op. cit. p. 34.
[4] D'Alwis, op. cit. p. 40-41.

della dottrina insegnata da Çakya. Ora si addiceva alla primitiva dottrina buddhica, deviare dall' originario significato di Nirvâna, quando il Buddhismo adottò tale parola nel suo linguaggio religioso?

Per comprendere come il senso derivato dall' originario significato della parola Nirvâna sia il solo possibile nel primitivo Buddhismo; e come l' *annullamento dell' esistenza* per meta agli infiniti rinascimenti delle umane creature, sia la necessaria conseguenza della dottrina predicata da Çâkyamuni, basta por mente a' punti fondamentali di essa dottrina. Pel Buddhista la vita si manifesta in un avvicendarsi continuo di forme, nel quale gli animali, gli uomini e i Deva ci appaiono come fenomeni transitori. L' azione esercitata dalle buone o cattive opere delle creature viventi, la quale abbiamo più volte, coi Buddhisti, chiamato *Karma*, regola quest' eterno moto dell'oceano della vita; dalle cui burrascose onde la morte non è liberatrice benefica, perchè Karma, a seconda del bene o male operato da un individuo, lo fa rivivere sotto altre svariate forme, per un circolo interminato di esistenze. Nella cerchia della trasmigrazione non sono solamente compresi gli animali e l' uomo, abitatori della terra, ma ancora i mostri e i dannati dell' inferno, e gli Dei che popolano le beate regioni del Dêva lôka e Brahma lôka. Questi diversi modi d' esistenza subiti nelle varie parti dell' universo buddhico, sono tutti sottoposti alla legge fatale della mutabilità perpetua, sono tutti in un continuo moto di distruzione e rinnovellamento, di vita e di morte. Inoltre il dogma fondamentale del Buddhismo insegna che la vita, sotto qualunque forma si manifesti, non è che dolore e miseria; e che questo dolore è retaggio d' ogni specie di creature in qualunque parte dell' universo esse vivano: dell' uomo che ha il dominio della terra, come del Dêva che abita le sfere supreme del cielo. Laonde il Buddhista, considerando il nascere come la sventura più grande, non scorge altro conforto che quello di liberarsi dal perenne succedersi di quei rinascimenti, che è considerato come fatale e doloroso; nè altro rimedio al male che da ogni lato sovrasta, che quello di rompere le ferree mura della prigione, non della vita, ma della esistenza (Bhava) estirpando la causa che lo costringe a rinascere. « Oh religiosi, dice » un sûtra buddhico, dalla distruzione delle passioni viene la » distruzione di upâdâna (l' amor della vita); dalla distruzione

» di upâdâna resulta la distruzione di bhava o dell'esistenza, e » dalla distruzione di bhava ne consegue la distruzione della » nascita, della morte, della vecchiezza, delle malattie, del » dolore, del pianto, dell'angoscia. »[1] La felicità non sta che al di fuori del dominio della trasmigrazione, là dove non è moto, nè vita, nel Nirvâna. Esso non è l'assorbimento in Brahma o altra divinità, perchè i Buddhisti non riconoscono un essere superiore e increato; non è la Natura, perchè non la divinizzano come i seguaci della filosofia Sankya, non è finalmente una forma qualunque di vita dello spirito, esente dalla trasmigrazione, perchè colla distruzione dei Cinque Skandha si distruggono e si disperdono anche tutti gli attributi dello spirito che sono una condizione della sua vita. Questa ultima ipotesi inoltre sarebbe tanto meno ammissibile, inquantochè secondo gli insegnamenti di Çâkya, non solo ogni umana passione è causa di angoscia, quando non soddisfatta, e di sconforto e disinganno di poi; ma anche considerandosi come cagion di dolore qualsiasi operazione dello spirito, la calma non può esser raggiunta dall'uomo, se non con la estinzione e distruzione dello spirito stesso. Il Nirvâna dunque è l'opposto di moto, l'opposto di vita, l'opposto di esistenza; esso è la quiete perfetta, la morte assoluta, la non esistenza, il Nulla.

I popoli presso cui fu introdotto il Buddhismo, traducendo la parola Nirvâna, la interpretarono più comunemente « Liberazione dai mali dell'esistenza, » « perpetuo godimento di quiete, » « estinzione » ec. Non parleremo delle nazioni che adottarono come linguaggio sacro il Pali, e in cui la parola *nibbâna* non è che una forma differente dalla sanscrita *nirvâna*. Questa parola in Tibetano è resa *Mya-ngan-las-'das-pa*, ossia » liberato dai dolori dell'esistenza; » da *mya-ngan*, « miseria, » specialmente delle creature che vivono sotto l'imperio della trasmigrazione,[2] e *'das* preterito di *'da'-ba* « trapassare, » « andare oltre. » Nelle scritture mongoliche è tradotta *Ghasalang eze angkijirakan*, ovvero *Ghasalang eze nökciksen* « che vale esser per sempre separato » o « per sempre liberato » dalla trasmigrazione. L'Enciclopedia cinese di Ma-tuan Lin, rende in due modi diversi la parola in questione: « *Nie-puan* ed anche » *Ni-yuan* (corruzioni cinesi delle parole pali Nibbâna e sanscrita

---

[1] D'Alwis p. 37-38.

[2] H. A. Jaeschke: Tibet. and Engl. Dict. p. 90.

» Nirvâna), dice la citata opera, si spiegano con *mieh* « estinzione, » annichilamento; » ed anche alcuna volta vogliono significare » costante godimento della propria purità, *ciang-lo ngo-zing.* »[1] Questa seconda interpretazione si riferisce non al Nirvâna propriamente, ma ad uno stato speciale dello spirito che precede l'annullamento, e che è detto « Nirvâna incompleto, » di cui fra poco dovremo parlare; mentre la parola cinese *mieh* traduce esattamente la sanscrita, ed indica il « Nirvâna completo. » Al monosillabo *Mieh* è spesso aggiunto *zin*; d'onde il vocabolo *mieh-zin*, che vuol dire « estinzione o annullamento totale; » e per completare l'idea buddhica inerente alla parola Nirvâna, i cinesi dicono *Mieh-zin i-zie si-ki* « annullamento totale d'ogni facoltà dello spirito. » Il rev. Eitel, cui spiace la dottrina nichilistica di Çakyamuni, dice che in quella frase, *ki* deve esser preso solo nel senso di « spiriti animali, la carne e il sangue, ciò che è sotto l'impero delle passioni, » e che la frase intiera deve essere intesa: « liberazione da tutte le forme materiali. »[2] Tale traduzione è più che inesatta: con *ki* i cinesi voglion significare quello che noi intendiamo per *anima*, lo spirito tanto degli animali che dell'uomo. La espressione *Ki-zin,* « distruzione del *ki* » vale « annichilazione; » poichè dai cinesi stessi siffatta espressione è chiaramente spiegata nella frase seguente: *Ki-zin ze ci-kiau i-zin* « distrutto il *ki* (l'anima) vengono distrutte di conseguenza la *percezione* e la *coscienza.* »[3] Altre interpretazioni che si trovano nelle tradizioni cinesi, come *li-scieng-mieh*, « esser separato dalla vita e dalla morte, » o *ciu-li fan-nao* « uscire dal dolore e dall'angoscia, » si riferiscono al senso che ha la parola Nirvâna, di « esser trasportato fuori dell'imperio del dolore e della trasmigrazione. »

2. — Il Max Müller nega, ed altri con lui, la data interpretazione di Nirvâna, anche perchè, dice l'illustre filologo, nel Vinaya pitaka, e nei Sûtra che contengono i discorsi pronunziati dal Buddha, non si trova in niun passo la parola Nirvâna nel senso di « completo annullamento, » come negli Abhidharma, o nella parte delle scritture metafisiche e più moderne del canone buddhico.[4] Nei Sûtra si incontrano infatti, secondo che egli

---

[1] Ma-tuan Lin, Kiuen 226, p. 2 recto.

[2] The Chinese recorder, v. III, 1870, p. 2.

[3] Morrison: A Dict. of the Chin. lang. 2ª edit., v. I, p. 501, col. 2ª.

[4] Max Müller: Dhammapada p. XII.

afferma, adoperate come sinonimi di Nirvâna, le espressioni « quiete, » « suprema felicità, » « benessere dovuto alla calma delle passioni e dei desideri, » e persino « immortalità, » espressioni tutte che non si accordano con l'idea del Nulla. Laonde il Max Müller ritiene che il concetto che il Buddha e i suoi discepoli si erano formati del Nirvâna, sia il concetto popolare che anche oggi si ha di tal parola presso i fedeli, in opposizione a quello dato dalle scritture filosofiche del Buddhismo: che cioè egli sia la immersione dello spirto in una calma perfetta, il soggiogamento di ogni concupiscenza del cuore, l'indifferenza alla gioia e al dolore, al bene e al male, l'assorbimento dello spirito umano in sè stesso.[1] Un tal concetto abbiamo visto non esser confacente alla natura degli insegnamenti di Çâkyamuni; e solo si addice, come vedremo in breve, alla stato di Nirvâna incompleto, che precede l'annullamento dell'essere. E a quel modo che abbiamo cercato di dimostrare quale sia il vero concetto di Nirvâna, che emerge come necessaria conseguenza dalla dottrina del Buddhismo primitivo, vedremo ora quanto sia erroneo l'affermare non trovarsi nelle più antiche scritture buddhistiche, espressa l'idea di Nirvâna, altro che con parole che implicano un senso affatto diverso dall'idea di annullamento. Negli Abhidharma, che abbracciano tutte le speculazioni filosofiche degli autori buddhici di varie scuole, si trova, certo, più ampliamente svolta e discussa la dottrina nichilistica del Nirvâna, la qual cosa manca nei Sûtra, che registrano per lo più i semplici detti del Buddha. La predicazione di lui consisteva in semplici verità, semplicemente esposte; ogni elaborazione metafisica venne di poi, come svolgimento più o meno necessario di quelle sentenze fondamentali. Nei Sûtra non si può dunque trovare una elaborata spiegazione del Nirvâna, come si trova negli Abhidharma, chè sarebbe stata inutile pel volgo de' credenti. In quelle scritture il Buddha si contenta di dipingerlo a vivi colori come il termine dei mali dell'esistenza, come la vittoria contro il desiderio, il peccato e l'ignoranza, come il contrario di ciò che è mutabile e passeggero nel dominio della trasmigrazione; di qui le parole di riposo, quiete, felicità, immortalità, ecc., che si leggono in quegli antichi scritti. Infatti quasi tutti i vocaboli adoperati come sinonimi di Nirvâna, non implicano radicalmente nessuna qualità

[1] Max Müller, op. cit. p. XIV.

o attributo che gli sia inerente; perchè il Nulla non ha qualità nè attributi: « la mente sola, dice il Buddha, può farsene un concetto. » Essi vocaboli implicano invece il significato di « distruzione degli elementi dell'esistenza, » « affrancamento della legge della trasmigrazione, » « distruzione dei desideri e delle passioni, » « quiete » come opposto al moto del continuo rinascere, « luogo ove non vi è morte » in opposizione ai dominii della esistenza. Il significato di tali espressioni, prese letteralmente, ha appunto condotto ad un erroneo concetto intorno a questo punto fondamentale della religione buddhica. Ognun sa che anche nei nostri libri di filosofia e di religione, alcune espressioni e alcune parole acquistano un valore speciale, e un significato diverso, e non di rado opposto, dall'ordinario. E male avrebbero gli orientali un'idea giusta delle nostre dottrine filosofiche e dei nostri dogmi religiosi, se in traduzioni fatte per uso loro, tali espressioni e parole si rendessero secondo il senso e valore usuale, che hanno in altre produzioni letterarie, piuttosto che secondo quello speciale, che in certe tali scritture suole avere. Così è pei libri che a noi vengono dall'oriente, e in particolar modo per le opere buddhistiche. Una traduzione letterale darà il valore di ciascuna espressione e di ciascuna frase, ma non già il giusto concetto dell'autore; e non si potrà cogliere il vero, se non indagando, prima di ogni altra cosa, il valore in cui sono adoperate certe parole: valore quasi sempre dato dalla natura stessa della dottrina a cui fu inspirato lo scritto. Laonde è avvenuto, che nelle traduzioni dei libri buddhici, per troppo amore della lettera, si è trovato un *Creatore* che il sistema di Çâkya non ammette, un' *anima umana* capace di vivere fuori della sua prigione materiale, del tutto sconosciuta ai seguaci del Buddha; e si è trovato che Nirvâna equivale a *immortalità*, o *luogo di pace.*[1] Alcuni esempi tratti dall'esame che il D'Alwis fa del Dhammapada, tradotto dal Max Müller, libro che appartiene al Sütra pitaka, basteranno a provare il nostro asserto.

Il versetto 21 di quell'opera è reso, in quella versione, a questo modo: « La riflessione è il cammino che conduce all'Immortalità » (o al Nirvâna), la spensieratezza è il cammino della morte. Coloro che riflettono non muoiono; coloro che non pensano sono » come fossero già morti. » E quindi il traduttore si domanda:

[1] Conf. d'Alwis op. cit. p. 69.

cosa abbia inteso dire il Buddha quando ha chiamata la riflessione *il cammino dell' immortalità?* e ne deduce, che si fa ivi allusione al Nirvâna come a uno stato di eterna esistenza, non che di annullamento totale. — Se fosse possibile, osserva a proposito il D'Alwis, fare astrazione da quello che sino dall' infanzia abbiamo sempre sentito ripetere, che, quantunque noi morti, pure lo spirito nostro sarà immortale, non sarebbe per nulla difficile lo intendere il concetto del Buddha. Nessun dubbio che la parola Pali *amata* significa uno stato di esistenza perpetua; ma quando si pensa che le scritture buddhiche affermano ad ogni passo, come si può vedere nello stesso Dhammapada, (vers. 277 ed altrove) che « ogni cosa è transitoria » e che « nulla vi è di immortale, » apparisce chiaro che *amata* è preso nel senso primitivo, che aveva innanzi che quella parola passasse a significare « immortale, » « eterno. » *Amata*, da *a* part. negativa, e *mata* « morte » vale « non-morte, senza-morte, libero dalla morte; » ed è infatti in opposizione a *mata* che si trova adoperato nel citato versetto. Laonde il D'Alwis traduce il passo riferito, di sopra nel modo seguente; e, per quanto meno alla lettera della versione del Max Müller, rende però il concetto buddhico giusto ed esatto:

« Reflection leads to the lot which is devoid-of-death, and
» thoughtlessness to that which is [ever susceptible of] death.
» Those who reflect do not [enter the condition liable to] die:
» but those who are thonghtless are the same as those who
» are abready dead.[1]

Un passo poi che non può lasciare alcun dubbio sul valore della parola *amata* è il seguente, pure esso del Dhammapada: « Coloro che si pongono a meditare profondamente intorno all' origine e alla distruzione degli elementi dell' esistenza (ossia » dei *Cinque Skandha*), si faranno una idea della felicità, della » gioia di chi è giunto alla conoscenza di ciò che è *amata* (ossia » della condizione ove non è morte, del *Nirvâna*). »[2] Abbiamo più sopra veduto come per la distruzione dei Cinque Skandha si rende impossibile qualunque specie di esistenza; la qual cosa conduce naturalmente a prendere, in questo passo, la parola *amata* nel senso primitivo della parola Nirvâna. La quale d' altra parte implicando l' idea d' una *condizione*, al di fuori del

---

[1] D' Alwis, p. 57.
[2] Dhammapada, versetto 374.

circolo della trasmigrazione, *ove non è vita*, viene a significare precisamente lo stesso che *amata*, vocabolo che designa una *condizione ove non è morte:* imperocchè il dominio della vita è pure quello ove impera la morte.

Nei versetti 368 e 381 del Dhammapada citato, Nirvâna è designato con l'espressione *Santam padam*, che Max Müller traduce *the quiet place.* Cito solo il primo, perchè l'altro differisce di pochissimo. « Il religioso (Bhiksciu) che opera benignamente » (verso il prossimo), e che pratica con letizia la dottrina del » Buddha, raggiungerà quella *condizione di quiete* (padam santam), » che è dovuta alla *dissoluzione degli elementi della esistenza* (Sankhârâ). »[1] L'ultima parte di questa sentenza spiega chiaramente senza bisogno di commento, che non è questione di un luogo qualunque destinato all'uomo per godervi eternamente il riposo e la felicità; ma che si vuole intendere quella condizione di quiete che è sola possibile, secondo l'idee buddhiche, al di fuori del dominio dell'esistenza.

In un altro luogo del Dhammapada, il Nirvâna è indicato con la locuzione *acciuta Pâtan. Ciuta*, fa osservare D'Alwis, vuol dire « moto; » *acciuta* vale « non-moto, » « senza moto » « permanente: » *acciuta patan* designa una condizione nella quale giammai si manifesta il moto o il cambiamento di stato, ed è perciò sinonimo di Nirvâna, nel suo etimologico significato, e sinonimo pure di *amata*. Il passo è il seguente:

« I saggi, che non fanno ingiuria a nessuno, e che sempre » hanno cura delle proprie azioni, raggiungeranno il Nirvâna » (*acciuta patan*), entrati nel quale non soffriranno mai più. »[2]

Questi passi, citati dal Dhammapada, oltre al mostrare che alcune parole non contradicono se non in apparenza alla idea di annichilamento inerente al vocabolo Nirvâna, dimostrano ancora la insussistenza dello asserire, non trovarsene la prova nei Sûtra, a cui il Dhammapada appartiene, e che contengono le dottrine più genuine del Buddhismo. In queste scritture, se non c'incontriamo, come più sopra abbiamo detto, in una elaborata spiegazione del nichilismo, pure vi si trovano dati bastevoli a non porre neanche in dubbio quello che Çakyamuni avesse

---

[1] Vedi D'Alwis pp. 58 e 100 intorno al vero significato di *Sankhârâ* che Max Müller traduce « natural desires » e di *pada* che in questo caso non va preso per « luogo. »

[2] Dhammapada, ver. 225.

voluto intendere per Nirvâna. Termineremo questo paragrafo col seguente passo del Sutta Pitaka, Dîghanikago, Kevatta Sutta. — « In Nirvâna non v' è nè acqua, nè terra, nè fuoco, nè aria » (i quattro elementi che costituiscono tutti i corpi); non vi è » nè ciò che si chiama grande, piccolo, corto, lungo, buono e » cattivo. In esso tanto il *nama* (la mente e le sue facoltà), che » *rupa* (il corpo) sono estinti; e con la distruzione di Vijnana » (la coscienza), questa esistenza è pure annichilita. »

3. — Un' altra obiezione in apparenza importante, ma in fondo non meno inconcludente delle altre due è: che il Buddha, dopo la sua immersione nel Nirvâna, si mostrò di nuovo a' suoi discepoli, e continuò la sua predicazione.

Per comprendere come ciò possa essere in accordo con quanto sopra abbiamo esposto circa il Nirvâna, è necessario dire poche parole intorno a due modi, o meglio intorno a due stadii del Nirvâna stesso. Il vocabolo Nirvâna, come lo fa notare Childers,[1] è adoperato con due significati diversi. Il principale è quello di annichilamento dell' esistenza; l' altro è applicato a designare quello stato speciale dello spirito, che è una specie di santificazione, consistente in un ben' essere generale, dovuto all' essersi liberati dalle passioni e dai desiderî, e che è goduto nel periodo che precede immediatamente l' annullamento dell' esistenza. Quest' ultimo modo di essere, questo *Nirvâna incompleto,* è determinato più specialmente con l' appellativo di *Kleça nirvâna* « annichilazione delle passioni umane, » o con quello *Upadhiçescia nirvâna* « Nirvâna in cui rimangono gli elementi della esistenza; » mentre il *Nirvâna completo* o il vero Nirvâna, vien designato col nome di *Skandha nirvâna,* o *Anupadhicescia nirvâna*, ossia « annullamento degli elementi dell' essere, » « stato privo di ogni traccia di esistenza. » Quando il devoto Buddhista è arrivato, dopo aver domato le passioni e i sensi, a procacciarsi un certo grado di santificazione, e vien detto avere egli raggiunto il Nirvâna, deve intendersi il Kleça o Upadhiçescia nirvâna o Nirvâna incompleto. In quello stato egli vive ancora di una vita pura, dotato di poteri soprannaturali, deliziandosi nella ineffabile certezza che il gran nemico dell' uomo, l' Esistenza, è stato finalmente vinto e sconfitto. Morto che egli sia, non rinasce più nel circolo della trasmigrazione, perchè è riuscito a distruggere il germe della vita:

---

[1] Notes on Dhammapada.

la lampada dell' esistenza ha terminato di ardere e si è estinta. Allora ha raggiunto il vero è proprio Nirvâna, l'Anupadhiçescia nirvâna, ove è reso impossibile qualsiasi modo di essere.

Quando dunque, nei libri buddhici, ci viene rappresentato il Buddha, che dopo essere entrato nel Nirvâna, appare di nuovo in mezzo ai suoi discepoli, per ammaestrarli; e là dove si parla del Nirvâna come d' uno stato in cui « lo spirito si delizia della propria purità, » si deve sempre intendere che in quei passi è questione del Nirvâna incompleto, definito con l' espressione di Kleça nirvâna o « annichilazione delle umane passioni, » e non già del Nirvâna completo. — Nel Mahâyâna, o nel periodo in cui le dottrine Buddhiche presero più amplio svolgimento, l' acquisto della Bhôdi, o dell' alta saggezza, era necessaria alla salvazione finale dell' uomo; imperocchè il mondo, come si è visto, essendo, in quel sistema, considerato come un prodotto della inferma fantasia, e della mente oscurata dall' ignoranza, non v' è altro rimedio se non quello, che la suprema sapienza venga ad illuminare lo spirito umano, e così farlo accorto come tutto nell'universo sia vano, insussistente, fittizio. Lo stato in cui si trova il corpo del Bodhisatva che è giunto ad acquistare tale eletta scienza, stato che nel sistema Prasanga è detto Nirmânakâya, tien luogo presso i seguaci del sistema Mahâyâna del Nirvâna incompleto o Kleça nirvâna. È appunto nello stato di Kleça o Upadiçescia nirvâna, che il Buddha predicò ai suoi uditori; ma che egli dopo la sua morte e il suo Nirvâna completo (Anupadiçescia nirvâna) sia di nuovo apparso ai discepoli, non si trova, asserisce D'Alwis,[1] in nessuna opera buddhica: anzi il Brahmâjâla Sûtra dice chiaramente in proposito: « Fino a che il corpo del Tahtâ- » gata (il Buddha), per quanto distaccato dal gambo dell'esistenza, » rimane, come rimane il frutto e il fiore per quanto distaccato » dallo stelo, dèi e uomini posson vederlo; ma quando la vita » è giunta al termine, e il corpo del Tathâgata è distrutto, nè » dèi nè uomini possono più vederlo. »

Dopo quanto abbiamo esposto fino ad ora, un' altra domanda si potrà affacciare alla mente. Col procedere del tempo la dottrina del Nirvâna, tale quale l'abbiamo interpretata, si mantenne sempre la stessa; oppure si modificò secondo l' indole diversa delle diverse scuole, che più tardi si andarono formando in seno

[1] Op. cit. p. 51.

al Buddhismo? — Il Wassiliew limita il significato di Nirvâna, interpretato come « annullamento dell'Essere, » solo al primo periodo del Buddhismo. Il Max Müller nega, come abbiamo visto, che in quel periodo il vocabolo Nirvâna avesse tale significato: e ritiene invece che la dottrina nichilistica sia posteriore, e dovuta solo alle scuole filosofiche, i cui scritti formano l'Abhidarma, che è la terza parte del canone buddhico, o del Tripitaka.[1] Ma non è difficile di accorgersi dalle poche parole che servono di introduzione al presente capitolo, che il grande e libero svolgimento a cui andò soggetto il sistema di Çâkyamuni, abbia dovuto introdurre, in alcune sette buddhiche, tali dottrine metafisiche inconcilabili col senso nichilistico della parola Nirvâna. E se questa parola si trova per avventura adoperata, in qualche scrittura buddhisticha, ad esprimere uno stato di beatitudine, che non sia il Nulla, destinato a meta della vita umana; queste scritture debbono appartenere all'Abhidharma, piuttosto che ai Sûtra, nei quali si espone una dottrina che conduce di necessità all'annullamento della esistenza. Una esposizione in brevi parole delle quattro principali scuole filosofiche del Buddhismo, tolte dalle pregevoli notizie dateci molti anni fa dall'Hodgson, e ripubblicate in questi ultimi tempi dal Summers nel giornale orientale *The Phoenix*, ci faranno accorti come a quei vari modi di intendere la natura e il mondo, mal si possa adattare il primitivo concetto del Nirvâna, quale era nella mente del Buddha.

Queste quattro scuole sono distinte coi nomi *Svâbhâvika*, *Aisvarika*, *Yâtnika* e *Kârmika*. La Svâbhâvika è la più antica scuola filosofica sorta dal Buddhismo, e per conseguenza ad essa, come vedremo, meglio si addice l'ammettere il Nirvâna nel suo originario significato. Secondo questa scuola non esiste che la materia, e due modi di essa, che sono lo stato di attività, chiamato *Pravritti*, e lo stato di riposo, detto *Nirvritti*. Tutte le cose procedono da Svâbhâva[2] (natura), e sono da lei governate e preservate. L'energia intrinseca della materia o la somma della forza dello materia stessa, in virtù della quale Svâbhâva opera, è detta *Upaya*. Quando essa dal suo stato proprio e durevole di riposo passa a quello transitorio e causale di attività, produce spontaneamente tutte le forme e tutti i fenomeni che appaiono nel

[1] Max Müller, Dhammapoda, p. XXXIX e segue.
[2] Da *Svâ* « proprio » e *bhâvâ* « natura. »

mondo; i quali cessano e scompariscono, quando la potenza della natura, dallo stato di Pravritti o attività, ritorna a quello di Nirvritti o riposo. Il principio universale allo stato di attività o di Pravritti è detto Avidâya (ignoranza); poichè, secondo il Mahâyâna, ogni forma e ogni manifestazione mondana sono considerate come non reali; e la loro esistenza è ascritta solo alla ignoranza che offusca la mente umana. La rivoluzione dei due stati di attività e di riposo, di Pravritti e Nirvritti è eterna, e produce il continuo avvicendarsi dell'essere e non essere, del costituirsi e del disfarsi delle forme palpabili della natura, in cui consiste la vita dell'universo. L'uomo è suscettibile di giungere all'eterno stato di Nirvritti o di quiete: conoscere il mezzo di arrivarvi è divenire onnisciente, o Buddha. L'*ubi* e il *modus* del principio materiale universale, nel suo stato durevole di Nirvritti o riposo, sono designati col nome di *Sûnyatâ*, che spesso è sinonimo di *Akâsa*. è dunque l'astrazione da ogni specie di forma è il resultato della totale sospensione della attività della natura, è il vuoto o il Nulla. — Questa scuola si divide in *Svâbhavika* semplice e *Prajnâ svâbhâvika* o *Prajnika;* la quale ultima suddivisione accorda con la prima, nello ammettere la materia come sola esistente; ma dà unità ai poteri o alle forze della materia stessa allo stato di Nirvritti, e chiama *Prajnâ*, o sapienza, la somma di questi poteri e di queste forze della natura. Prajnâ doventa così un principio universale molto simile al Pradhâna della filosofia Sânkhya di Kapila. Questo principio ha pure esso due modi di essere, l'uno assoluto e durevole, detto Nirvritti, l'altro relativo e transitorio detto Pravritti.

Nella scuola che venne di poi, e che porta il nome di *Aisvarika*, Prajnâ, assumendo le qualità di una essenza immateriale, divenne una deità suprema, infinita, che si chiamò *Içvara*, « esistente di per sè stesso » od anche *Adi buddha* « Intelligenza prima. » Tutte le cose dell'universo procedono da questa essenza divina; e il corpo dell'uomo, che si ritiene pure in questa scuola composto dei cinque elementi, è animato da uno spirito che è ritenuto come una emanazione di quella divinità. L'Aisvarika ammette anche essa i due stati, di azione e di riposo, delle scuole Svâbhâvike e Prajnika; ma secondo essa, l'essenza divina è allo stato di Pravritti quando è considerata in unione a tutte le cose, è allo stato di Nirvritti quando ne è considerata disgiunta e indipendente.

Le forme e i fenomeni dell' universo procedono nel seguente modo: dall'unione di Upaya, o dei poteri della natura, e di Prajna, la intelligenza che li dirige, ne esce il Manas, la mente o il Signore dei sensi, da questo procede Avidya, l' ignoranza, da cui nasce il mondo transitorio e vano.

In epoca più recente ancora comparvero le due altre scuole dette *Karmika* l' una, *Yatnika* l'altra. Accettano esse come fondamento alcuni dei principii della scuola Svâbhavika, ed ammettono ancora un principio immateriale *causa causarum*; ma la loro attenzione si dirige più specialmente sulla natura umana. L'uomo può conseguire la sua felicità sia per la coltivazione e la educazione del suo sentimento morale, come è credenza della scuola Karmika, sia pel retto uso della sua intelligenza, come inclina a credere la Yatnika. Lo stato di Pravritti, in queste due scuole, è il mondo con le sue forme transitorie e mutabili, coi suoi fenomeni effimeri, che sono la conseguenza della illusione, la quale ci fa credere che tutto quel che ci appare sia sostanza e realtà; lo stato di Nirvritti invece è la conseguenza che ne deriva quando l' illusione ci abbandona. In altri termini Pravritti è lo stato delle cose considerate sotto l'influenza di Avidya o dell' ignoranza; Nirvritti è quello in cui esse ci appaiono quando Avidya cessa di offuscare la nostra mente (Manas).

A seconda della varia dottrina di queste scuole, le quali a lor volta si suddividono in altre, deve naturalmente variare il modo di concepire la sorte finale a cui l' uomo vien destinato da esse. L'energia o la forza creatrice inerente alla materia, diviene più tardi Prajna, di poi Adi buddha o Içvara, che è un essere intelligente per eccellenza, increato, eterno, infinito. Nè qui si fermò la teogonia buddhica imperciocchè da questa prima divinità ne furono create altre. Adi buddha, dicono i metafisici delle ultime scuole, possiede « cinque specie di saggezza, » o cinque *Jnâna*; e con cinque atti separati di Dhyana, che è quanto dire « meditazione, » creò altri cinque *Dhyani Buddha*, e questi ciascuno un *Dhyani Bôdhisattra*. I Dhyani buddha, al pari dell'Adi buddha, sono allo stato di riposo o Nirvritti; e l'opera attiva della creazione o Pravritti, e il governo di tutto il creato sono affidati ai Dhyani bôdhisattra. Ed ecco come i due stati di attività e di quiete, di essere e di non essere, in cui consiste il sistema della natura, e che erano un prodotto della evoluzione spontanea della natura stessa, doventano il dominio e il governo di due differenti specie di divinità.

Pei fautori di queste diverse scuole, il Nirvâna, o il *Summum bonum* dell' uomo, corrisponde allo stato di Nirvritti; ed è in esso stato che devono passare gli esseri, quando abbandonano per sempre il regno della trasmigrazione o il dominio di Pravritti. Laonde è chiaro, che il Nirvâna sarà diversamente interpretato dalle varie scuole, e in conformità del modo di intendere quello stato immutabile, definitivo, che esse designano col nome di Nirvritti. Secondo la scuola Svâbhâvika semplice, Nirvritti è il non essere, mentre Pravritti è l'essere; onde il significato di « annullamento dell' esistenza, » che è il concetto di Nirvâna secondo l' originario Buddhismo, è conforme agli insegnamenti di questa scuola, che infatti fu la prima a manifestarsi. Non così per le altre, ove Prajna o Adi buddha creano, reggono e governano il mondo. Secondo le scuole Prajnika e Aisvarika, il Nirvritti è lo stato in cui il potere attivo, intellettuale, e creatore, che è Prajna o Içvara, esiste astrattamente dalla natura visibile. Ora siccome la mente dell' uomo non è che una emanazione della saggezza suprema, così esso non sarà perfetto e felice se non quando è ritornato alla sua sorgente: la qual cosa ricondusse la filosofia buddhica alla idea brahmanica dell' assorbimento dell' anima in una essenza divina, universale.

Il concetto di Nirvâna, adunque secondo la scuola Svâbhâvika, è l'assorbimento di ogni essere in Sûnyata, che è il vacuo o il nulla; secondo la Prajnika ed altre, è l' assorbimento in Prajna, Adi prajna o Upaya prajna; e finalmente, secondo la scuola Aisvarika, il Nirvâna è l' assorbimento o l' unione dello spirito con « l' intelligenza primitiva, » *Adi buddha*, o con « l' esistenza di per sè stesso, » *Içvara*.

Riepilogando quanto si è detto intorno al Nirvâna buddhico, si può stabilire:

I. Il Nirvâna, quale venne concepito dal Buddha e dai suoi discepoli, è la completa estinzione d' ogni specie di esistenza, la distruzione d' ogni facoltà attiva tanto dello spirito o dell' anima, che del corpo. E ciò emerge come naturale e necessaria conseguenza dalla natura della dottrina insegnata da Çâkyamuni, e dalle scritture canoniche che ci tramandarono quegli insegnamenti.

II. La parola Nirvâna è adoperata nei libri buddhici per indicare non solo lo stato di annullamento dell' essere, ma ancora lo stato dello spirito umano nel periodo che precede cote-

sto annullamento. A quest' ultimo stato si devono riferire tutti i passi delle scritture canoniche, ove, parlando di Nirvâna, si fa allusione ad un modo qualsiasi di esistenza.

III. In un periodo più recente, quando si svolsero liberamente in mezzo al Buddhismo varie scuole filosofiche, e quando per la parte metafisica il sistema di Çâkyamuni si avvicinò al brahmanico, il vocabolo di Nirvâna perse, in alcune sette almeno, il primitivo valore e significato, e passò ad esprimere una idea che si può accordare con quella di una esistenza di beatitudine e di riposo, eternamente trascorsa in seno a una essenza universale e divina.

Alcune Osservazioni sui Cranî Siciliani del Museo Modenese e sull'Etnografia della Sicilia, per Enrico Morselli.

Ogni questione d'Etnografia è sempre un problema il di cui mezzo di soluzione sono più incognite. Avviene in craniologia questo fatto che, secondo me, danneggia molto le conclusioni della scienza e sarà sempre un potente ostacolo ad avanzare per una via sicura; — cioè che non sono ancora poste delle basi generali per le ricerche craniologiche, e ogni osservatore si fa un metodo d'analisi tutto suo particolare. Così per la misurazione dei diametri più semplici e più universalmente accettati del cranio, come l'antero-posteriore ed il trasverso, si hanno differenze fra i diversi modi di calcolarli: ad esempio Welcker prende per base di calcolo dell'*indice cefalico* orizzontale la larghezza della regione temporale,[1] metodo seguito press'a poco dal Virchow[2] mentre in generale gli antropologi misurano la maggior larghezza delle gobbe parietali.[3] Ne avviene che le nostre descrizioni sono indeterminate, ed anche, che io mi inganni, diversamente interpretabili. Il primo difetto quindi dell'Etnologia è quello d'una buona classificazione; — il secondo quello di termini e misure *assolutamente* convenzionali dei quali tutti sentiamo la necessità. Così ogni craniologo si fa un'idea speciale di ciò che sia un tipo *craniologico* od *etnico*, della quale triste realtà io ho già fatta altrevolte lamentanza. Ciò che dico può chiarire le difficoltà che abbiamo di segnalare i limiti del *tipo craniense*, perchè noi non sappiamo dire che cosa è.

La questione fondamentale per noi mi sembra questa: — è egli possibile il descrivere esattamente e con termini tanto generali quanto ben definiti qualunque siasi tipo di cranî? È ciò di cui io ho profondamente dubitato, e massime in due occasioni: nello studiare i crani antichi del Modenese, cercando di

---

[1] *Lettre à M. P. Broca.* Bull. Société d'Anthrop. 2me serie, t. III.

[2] V. Zeitschrift für Ethnologie, 1872. IV, Band 3.

[3] V. Quatrefages. *Rapport sur l'Anthrop. en France*, 1867.

ridurli a qualche forma tipica,[1] e nel condurre alcune osservazioni sui cranî siciliani del Museo d'Antropologia[2] in una circostanza per me molto importante.

La relazione assennata e profonda che il cav. Garbiglietti ha voluto fare alla R. Accademia di Torino sulla mia memoria " *Sopra una rara anomalia dell'osso malare* „ riscontrata da me in un cranio siculo, conteneva anche alcuni apprezzamenti giudiziosi sulla descrizione che io davo in *generale* dei 12 crani siciliani del Museo Modenese.[3] Il Garbiglietti non si limitava a questo, ma volendo andar più oltre cercava sulla mia descrizione di riferire questi crani a qualcuno dei tipi riscontrati nell' Etnografia della Sicilia. Questo metodo di determinazione, presentando molte difficoltà, accresciute nel caso presente dalle circostanze nelle quali io avevo dato un confronto *generale* del cranio anomalo coi rimanenti 11 crani, ha dovuto condurre naturalmente il Garbiglietti a qualche errore che io debbo rimediare. Tanto più che se ciò è avvenuto non è nè per mala interpretazione, nè per altre ragioni dipendenti dal dotto antropologo Torinese, ma bensì per colpa mia.

Io confesso che, nell' illustrare questa singolare anomalia del malare, consideravo di poco interesse il sapere a qual tipo preciso di Etnografia il cranio doveva essere riferito: e se anche avessi voluto farlo mi spaventavano le difficoltà annesse a simili tentativi, massime quando mancano i mezzi necessarî.[4] Quando una razza è mista e alla sua costituzione abbiano contribuito elementi quali a cranio dolicocefalo, quali a cranio brachicefalo io stimo ben difficile darne una descrizione etnografica generale. Il meticismo è ben lontano da portar sempre la completa fusione delle razze sovrappostesi, massime quando per lungo tempo

---

[1] Di questi studî sono già stati pubblicati nell'*Archivio per l'Antropologia*, anno II, fasc. 2°, alcuni risultati generali. Non mi mancano a completarli che alcune osservazioni sui cranî romani che spero poter compiere al Museo di Firenze.

[2] È mio dovere ringraziare qui pubblicamente il prof. cav. Giovanardi, che gentilmente mi concede l'adito al Museo Anatomico, e l'uso ancora degli strumenti necessari.

[3] La Relazione è pubblicata nel *Giornale* della R. Accad. Med. Torino.

[4] Inutile è che io aggiunga la mancanza di libri a Modena essere tale da rendersi incompatibile colla vita intellettuale. Nelle Biblioteche mancano le opere più importanti sulla scienza Antropologica; ma le ragioni di ciò stanno in una sfera d' idee, che non ci degniamo di discutere.

queste razze si sono conservate distinte sopra una stessa regione, anche accanto le une alle altre. Noi sappiamo che questo era il carattere più spiccato delle antiche *juxtaposizioni* di razza, ed io insisto specialmente su di esso quando si tratta di trovare nei cranî d'una razza attuale le vestigia degli elementi antichissimi che concorsero a formarla. Da ciò non ci meraviglieremo se bene spesso accanto ad un cranio che segna per indice cefalico il rapporto di 66: 100, ne troviamo uno che ci dà per la stessa cifra il rapporto ragguardevole di 79, od 80: 100. A questo modo la natura mista d'una razza si tradisce colla molteplicità dei suoi tipi craniologici. In questi casi una descrizione che voglia mantenersi sulle generali non assorbirà le differenze qualche volta anche spiccate fra i caratteri speciali dei diversi cranî?

È quello che è avvenuto dei miei dodici cranî Siculi, come facilmente se ne accorge chiunque legge la mia memoria, dove appunto la descrizione del *complesso dei cranî* (« tipo ») si mantiene sulle generali. Io avevo davanti a me un cranio importantissimo per l'anomalia del malare da una parte, e dall'altra rilevavo che i suoi caratteri generali si allontanavano dai rimanenti undici cranî. Questi ne erano distinti « generalmente » per la minor delicatezza ed armonia delle forme, per la quasi generale scabrosità e rozzezza, per le salienze decise, le protuberanze marcate, la fronte generalmente retratta ecc. ecc. Allora ero in cerca di caratteri regressivi, che dessero nel mio cranio anomalo ragione della legge di *correlazione di sviluppo* (Darwin): ma non pretesi di comprendere nei termini generalissimi della mia descrizione tutti i caratteri speciali nè meno poi tutti i tipi riscontrati nei cranî della Sicilia, come non credetti col termine di *tipo* di significare altra cosa che il complesso dei caratteri superficiali dei miei undici cranî diversi dal primo.

Ciò premesso, mi preme ripetere al Dott. Garbiglietti che la sua determinazione, se dà indizio delle sue profonde cognizioni e della sua estesissima erudizione, mi sembra troppo lusinghiera per la scienza. Io non ho difficoltà ad accettare i tipi Siculi proposti dal Maggiorani e accettati dal Garbiglietti, anzi credo con questo mio scritto di portare una nuova conferma alle osservazioni dell'Illustre Professore Romano; ma il metodo del Garbiglietti mi sembra troppo ardito per lo stato attuale della nostra scienza. La mia descrizione generalizzando i caratteri era bene in accordo collo scopo che io allora mi proponevo, ma era

insufficiente se io avessi voluto studiare la craniologia della Sicilia. Difatti certi caratteri secondarî che si trovano sviluppati nell'uno, lo sono mediocremente in altri per dar luogo a caratteri ben diversi in alcuni. E le misure craniologiche dei cranî siculi che dovevano essere così importanti per la loro determinazione etnologica, mancando assolutamente nel mio lavoro ad eccezione dell'indice cefalico, e della capacità craniense, io mi consolo in realtà, perchè veggo di non aver dato così il menomo diritto al Dott. Garbiglietti di definire in questo o in quel senso il tipo a cui spettano essi tutti complessivamente.

Dopo che ho cercato di esaminare dal lato della analisi le determinazioni del Garbiglietti, io mi sono convinto che la questione dell'etnografia Siciliana è complessa quanto lo è la storia delle vicende dell'isola, e quanto numerosi sono stati gli elementi concorsi a formare la popolazione Sicula. Dell'Etnografia della Sicilia si è occupato il Lagneau fino dal 1864,[1] ma il problema dev'essere illuminato colla luce della storia. La memoria più recente e molto pregevole del Prof. Maggiorani[2] viene a portare un pò di luce su tenebre così profonde, già alcun poco rischiarate dai lavori storici di Michele Amari, di Micali, e dalle ricerche di Giustiniano Nicolucci.[3] Io debbo tener calcolo massimamente del lavoro di Maggiorani, sul quale si appoggiano le mie osservazioni e la determinazione etnografica del Cav. Garbiglietti.

Dalla storia, dalle tradizioni, dalla linguistica sappiamo che l'attuale popolazione della Sicilia è una mescolanza complicata, una molteplice sovrapposizione di razze e di genti diverse. Sul fondo comune delle razze dei tempi preistorici, che prima della epoca del bronzo, avranno occupato le parti meridionali d'Italia ed anche i monti e le caverne della Sicilia, si sono innestati elementi svariatissimi. Forse gli uomini dell'epoca paleolitica e neolitica sono i Ciclopi o Lestrigoni della favola (Omero) anteriori eziandio agli antichissimi Siculi, o Itali di origine Aryana. La storia che dei Lestrigoni ci danno Omero, Strabone, Dionisio,

---

[1] Dott. Lagneau. *Instruction sur l'Anthropologie de la Sicilie,* 1864.

[2] Maggiorani. *Reminiscenze antropologiche della Sicilia.* (Atti della R. Accademia dei Nuovi Lincei, 1871).

[3] Nicolucci. *Dell'età della pietra nelle provincie meridionali ecc.* 1873. — *Sulle Razze umane, saggio etnografico,* 1857.

Polibio ci indica tutte le fasi del loro sviluppo, tal'e quale la preistorica dei nostri tempi ha ricostrutto pegli uomini dell'epoca litica. Al tempo delle prime invasioni Arye nella Penisola i Lestrigoni erano inciviliti alquanto e coltivavano la terra. Le prime colonie furono desse le Iberiche, o le Italiche? È ciò che rimane oscuro. Se dovessimo stare agli antichi [1] gli Iberi giunsero in Sicilia sotto il nome di Sicani anteriormente ai Siculi. Questi ultimi sono creduti di origine pelasgica od aryana, mentre da parecchi gli Iberi si ritengono fratelli dei Liguri, Baschi, Finni di razza turanica, od allofillica. I Siculi vennero dall'Italia scacciati dalle vittorie Sabelliche, e si sovrapposero facilmente alle razze aborigene. [2] In tempi ulteriori abbiamo le colonie Fenicie, o altrimenti Cananee [3] poi le Greche, le Puniche, le Romane e nel medio evo le Germaniche (Goti, Vandali, Normanni) e le Saraceniche. Da tutte queste sovrapposizioni ne risulta un complesso molto intricato, massime per l'Etnologo che voglia dare ad un cranio il battesimo dell'origine etnografica. Ma però possiamo essere sicuri che là dove avvennero le colonie ivi si mostri preponderante il tipo caratteristico della razza a cui appartenevano. Nella parte orientale dell'isola il tipo Greco è difatto predominante, perchè anche ai tempi della dominazione araba le popolazioni di linguaggio greco occupavano il lato orientale dell'isola che non sgombrarono mai. [4] Il fenicio è invece predominante nell'occidentale, poichè dalla storia sappiamo anche che questa fu l'ultima parte abbandonata, come era stata la prima colonizzata dai Cartaginesi e dai Fenicî (Mommsen).

Il Maggiorani studiando i cranî Palermitani vi giunse a distinguere quattro tipi principali, che secondo lui sono: il Greco, il Romano, il Semitico ed il Saracenico. I più importanti per noi sono i due ultimi, perchè è facile comprendere quanta luce sulla storia e sul carattere delle conquiste accennate venga da queste ricerche.

I *Fenicî* appartengono al ramo Siro-Arabo degli Etnologi classici [5] o al ramo degli Eusemiti o Semiti propriamente detti nella

---

[1] Tucidide, lib. VI, VII. — Strabone, III ed altri cit. dal Nicolucci.

[2] Dionigi d'Alicarnasso, I, 73. — Plinio, III, cap. 19.

[3] Barthelemy (Mèm. de l'Accad. des Inscript. t. XXX).

[4] M. Amari. *Introduz. al Solwan-el-motà di Ibn-Zafer*, traduzione di un manoscritto arabo inedito. Firenze, 1851.

[5] Pritchard, Nicolucci, Lawrence ec. ec.

grande classificazione genealogica dell'Haeckel.[1] Secondo l'Haeckel questo ramo distintosi primitivamente dai Dissemiti (Etiopi, Gallas, Cophti, Berberi, Assiri, ec.) si portò nelle provincie più occidentali dell'Asia estendendosi lungo le coste del Mediterraneo e la costa occidentale del Mar Rosso. Diviso nei due sotto-rami secondarî di Semiti del Nord e Semiti del Sud diede origine col primo ai Caldei, Aramei, Fenicî e Giudei (Canaan e Ben-Israel), col secondo agli Arabi, Abissini, Mauritani, ed Imiariti. I Fenicî sono quindi realmente fratelli degli Ebrei, coi quali oltre all'origine, alla patria e al linguaggio ebbero comune anche l'istinto commerciale. È inutile ricordare le colonie molteplici e floridissime di Tiro, e delle città Fenicie, la più potente delle quali colonie fu Cartagine, che doveva sostenere una guerra così sanguinosa con Roma: ma non erano nè due città nè due popoli che si discutessero la dominazione del Mediterraneo e l'egemonia dei popoli Mediterranei, — erano due razze distinte di origine, di lingua e di coltura. Le prime colonie Fenicie in Sicilia cominciano nei tempi del mito; poi si unirono anche le genti puniche, che ultimo rifugio contro la vittoriosa razza Latina ebbero la Sicilia. Sepolcri fenicî, medaglie sulle quali è coniata la biblica parola *canaan*, iscrizioni ed epigrafi furono trovate in più luoghi di Sicilia, a Palermo, a Solunto, a Trapani.[2] Pruner-bey insiste sulla fonologia e sull'inflessione di voce dei Siciliani per testimoniarne in parte l'origine Semitica.

Abbiamo già pertanto ai tempi dell'ingresso dei Greci più razze in Sicilia, la allofillica (turanica ?) la iberica e la semitica (fenicia), più l'aryopelasgica rappresentata dai Siculi, che Niebuhr, Ottofredo Müller, ed Abekend dicono di schiatta pelasga, Grotefend, Forbiger ed altri invece di schiatta celtica. A queste si unì la razza ellenica, fondando le numerose colonie di cui l'Humboldt scrive: « non dimentichiamo che molte città greche prosperarono ad un tempo nell'Asia minore, e nell'Italia meridionale ed in Sicilia...... che Siracusa, pervenuta al colmo della sua potenza combatteva contro Atene e contro le armate di Amilcare e di Annibale. »[3] Maggiorani trova il tipo greco offerto

---

[1] H. Haeckel, nella sua grand'opera *Genealogia morfologica degli organismi.*

[2] Gesenius. *Scripturæ linguæque Pheniciæ Monumenta* etc. (1837) — Bargès, *Mèmoire sur 39 nouvelles inscriptions* etc. 1852.

[3] Humboldt. *Cosmos*, II, 174.

dalle bellezze muliebri dell'isola come la prova della parte che ebbe l'elemento ellenico a formare la popolazione Siciliana.

Quanto all'elemento minore Latino, Romano, e alle schiatte di origine germanica, normanna e celtica (Francesi di Carlo d'Angiò) non credo utile insistervi, e già Maggiorani trova molto raro nei Cranî Siciliani il tipo etnico caratteristico Latino, che speriamo veder quanto prima illustrato dal Ch. Cav. Nicolucci.

Ho ricordata la divisione degli Eusemiti (Haeckel) in Semiti del Nord, e Semiti del Sud. Ma anche il sotto-ramo di questi venne col mezzo dei Saraceni (Arabi) a portare il suo contingente nella popolazione della Sicilia. Se dobbiamo stare alle ricerche profonde dei critici moderni, massime di Michele Amari,[1] non indifferente fu la quantità dell' elemento Arabo mescolatosi colla popolazione Siciliana. « Come un microcosmo del mondo Mussulmano, la Sicilia conquistata dagli Arabi nel IX secolo, s'era spiccata dall'Affrica nel X..... Stanziavano principalmente nella metà occidentale dell'isola che comprende Palermo, nè è improbabile che quivi avanzasser di numero la mescolata popolazione cristiana, greca, italica e normanna composta in parte degli antichi abitatori e in parte venuta colla conquista.... La colonia mussulmana di Sicilia meno splendida della spagnuola, perchè il suo territorio era piccolo assai, giunse pure ad un alto grado di incivilimento (Amari). » Anche dopo la conquista Normanna, il numero dei Mussulmani doveva essere ragguardevole perchè Ruggiero ne potè condurre ben 20,000 nel 1096 all'assedio di Amalfi.

Questi dati ci sono preziosi per ricostruire l'etnografia della Sicilia, ma nella questione craniologica essi imbrogliano sommamente le nostre ricerche, ponendoci davanti ad una razza eterogenea e mista, i di cui elementi mescolandosi assieme in modo variabile hanno dato luogo ad una popolazione con varî tipi craniensi. Il Maggiorani ha specialmente notato che il tipo Semitico-Ebraico è prevalente nelle classi inferiori e massime nel ceto dei piccoli merciajuoli. Volti freddi e chiusi in sè stessi: sopraccigli che si combaciano; fronte convessa nel mezzo: glabella infossata; predominio delle ossa nasali: mento ricurvo e sporgente: — ecco i caratteri che egli attribuisce a questo tipo e che io ho ravvisato nell'Israelita, quasi costantemente; tipo

---

[1] M. Amari, loc. cit. — *I Mussulmani in Sicilia*, storia e documenti.

insomma che ritrae con fedeltà i caratteri dell'ebreo moderno. Non ci stupiremo quindi se cranî provenienti dalle classi infime, quelle che, com'io scrivevo, numerano la pluralità dei loro morti sui letti degli spedali e i loro cadaveri sulle tavole di marmo dei nostri laboratorî anatomici, ci offrono in qualche parte i caratteri del tipo Semitico-Ebraico, come per primo ha egregiamente osservato il Maggiorani.

La statura dei soldati Siciliani del nostro esercito mi è parsa inferiore alla nostra media. Di più non di rado si incontrano dei volti ritraenti con certa fedeltà di linee la rozzezza e la robusta virilità del volto arabo. Nei Siciliani non è raro il riscontrare delle teste fornite di una stupenda capigliatura arricciata, come soltanto si incontrano nelle razze più tropicali e delle labbra eminentemente prognatiche, e nasi camusi, arditamente rivolti all'insù. Le donne (generalmente brune) sono ben fatte, voluttuosamente ardenti, con volti improntati della artistica bellezza Greca, o della severa bellezza Romana.

Tutti i fatti brevemente accennati risolveranno, speriamo, a poco a poco il problema dell'Etnografia Siciliana, al quale mi compiaccio dedicare questi scarsi ed informi studî eseguiti, a proposito della discussione apertasi tra me e Garbiglietti, sui dodici Cranî Siciliani del Museo Antropologico Modenese.

I Cranî Siciliani, dei quali otto sono maschili, tre femminili ed uno di sesso dubbio, ci presentano nel loro complesso qualche carattere superficiale comune, ma osservati attentamente e allo scopo diretto di classificarli nei tipi che presentano, mostrano fra loro alcune speciali differenze bastevoli a raggrupparli in parecchi tipi più o meno distinti. Di fatti il fondo è uno e può dirsi costituito dai seguenti caratteri generali:

Mediocre protuberanza delle gobbe craniensi: salienza quasi generale dei punti d'inserzione; aspetto di selvatica rozzezza: impronta di robustezza, massime nell'apparato masticatorio; esagerazione degli angoli e delle linee rette: limitazione delle curve, che sono in realtà le linee dalle quali un cranio ripete la delicatezza delle proprie forme; mandibola inferiore a branche divergenti, scabra; predominio del cranio posteriore sull'anteriore: media della capacità craniense poco elevata: fronte quasi sempre retratta, mediocremente stretta nel diametro trasverso; prevalenza nello sviluppo del cranio facciale sul cranio encefalico.

Ma su questo fondo comune esistono delle divergenze qualche volta spiccatissime: la stessa impronta di robustezza cangiasi in alcuni da una parte in una vera conformazione di inferiorità per modificarsi d'altra parte in due o tre cranî in una vera armonia delle forme superficiali. Queste differenze hanno potuto condurmi a ravvisarvi varî tipi, alla descrizione particolareggiata dei quali farò precedere alcune osservazioni generali.

I Cranî non sono tutti della stessa località, ma cinque provengono da Palermo, uno è di Piano dei Greci, gli altri di località indeterminata. Ho stimato inutile, dopo il lavoro del Maggiorani, di dar tutte le misure che ho preso su di essi: ma però siccome anche altrove ho creduto bene di pubblicare le cifre del loro indice cefalico, mi limiterò a questo rapporto importante:

Indice cefalico dei dodici Cranî Siculi.[1]

INDICAZIONE DEL CRANIO		Diametro antero posteriore	Diametro trasverso massimo	INDICE CEFALICO	CARATTERE
A.	Cranio Siculo, ♂ (adulto)	170	134	78, 83	Cranî mesocefali.
B.	Cranio di Piano de'Greci, ♂ (vecchio)	182	141	77, 41	
C.	Cranio Siculo, ♂ (vecchio)	175	135	77, 14	
D.	Cranio di Palermo, ♂ (adulto). .	170	129	75, 88	
E.	Cranio Siculo ♂ (vecchio).	185	140	75, 67	
F.	Cranio di Palermo, ♂ ? (adulto).	175	130	74, 28	Cranî dolicocefali.
G.	Cranio di Palermo, ♀ (adulto). .	167	122	73, 05	
H.	Cranio di Palermo, ♂ (vecchio) .	178	130	73, 03	
I.	Cranio di Palermo, ♀ (vecchia).	178	130	73, 03	
K	Cranio Siculo, ♀ (giovane). . . .	179	130	72, 62	
L.	Cranio Siculo, ♂ (vecchio). . . .	185	130	70, 27	
M.	Cranio Siculo, ♀ (giovane). . . .	175	116	66, 28	

[1] Fra queste misure e quelle pubblicate nella memoria *Sopra una rara anomalia del malare,* passa qualche differenza: ma i risultati delle mie ultime osservazioni sono stati tali da correggere in parte le cifre suddette.

Come si vede, l'indice cefalico dei Siciliani oscilla fra 662 e 788: tale differenza è troppo grande perchè si possa attribuire questi Cranî alla stessa razza. Difatti fra questi limiti abbiamo una distanza di 126 millesimi, superiore anche a quella che separa certe razze più distinte (*specie* di Haeckel). Dalla memoria di Pruner-bey inserita nelle *Mémoires de la Societé d'Anthropologie*[1] risulta che la differenza fra i cranî di razza Aryana e quelli di razza Mongollica è soltanto di 93 millesimi. Si può costruire difatti il prospetto seguente:

Razza Aryana.		Razza Mongolica.	
5 Indiani brahmani	72, 3	3 Anam-laos	85, 0
5 » dravidas	72, 0	3 Indo-Cinesi	80, 8
4 » sémiti	73, 8	4 Calmucchi	83, 3
Media	72, 7	Media	82, 0

Importanti pure sotto l'aspetto che ci occupa sono le differenze fra le razze seguenti, quali risultano dai lavori del Broca e del Topinard.[2]

88 Alvergnati	84, 07	20 Guanches	75, 62
57 Baschi francesi	80, 25	85 Negri	73, 40
60 Baschi spagnoli	77, 62	54 Neo-Caledoni	71, 78
63 Bassi-Bretoni	81, 34	18 Caverna Hom. mort	73, 22
Media	80, 81	Media	72, 00

Si vede che ogni razza è caratterizzata da un indice cefalico speciale, e perciò è ben fondato il ritenere anche dietro gli insegnamenti della Storia e le tradizioni che nella struttura ossea del cranio si scorgono le traccie della molteplicità delle razze e degli elementi etnici concorsi a formare i Siciliani. Se non che ci sarebbe ben difficile il raggruppare i cranî Siculi in due serie distinte, l'una ortocefalica, l'altra dolicocefalica. Delle transizioni progressive e graduate, dei passaggi mediati uniscono i cranî il di cui indice raggiunge il più alto dolicocefalismo (70, 2) con quegli altri il di cui diametro trasverso presenta una larghezza in ragione della lunghezza come 78 o come 80 a 100.

Osservando in particolare le cifre surriferite si scorge come esse si dividano in parecchi gruppi, nei quali lo stesso rapporto

[1] Pruner-bey — *Résultats de Craniométrie* (Mém. cit. Tom. II, 1865).
[2] Vedi nella *Revue d'Anthropologie*, Vol. II. Num. 1. 1873.

cefalico si ripete per due o più cranî. Questo fatto potrebbe essere importante per la determinazione dei diversi tipi a cui riferire i cranî Siculi: poi io ritengo che qualche volta l'indice cefalico sia molto importante, bastevole perfino a distinguere due razze e sempre accompagnato da altre non minori divergenze nei caratteri craniologici. Certo che l'antropologia non è più ai tempi in cui si credeva con Retzius che tutto l'uman genere fosse distinto in razze a cranio *brachicefalico* e in razze a cranio *dolicocefalico.* Il solo rapporto della lunghezza alla larghezza varia al giorno d'oggi nella stessa stirpe fra limiti svariatissimi: ma le ricerche paleoetnografiche, gli studî dell'Antropologia preistorica mostrano che realmente l'indice cefalico scindeva in due le razze primitive, l'una a cranio dolicocefalico (uomo di Cro-Magnon, dell'Homme-mort) e l'altra a cranio brachicefalo (tumuli, uomo di Cadelbosco, Liguri). Possiamo stupirci di questo fatto se ammettiamo l'origine dell'uomo da forme pitecoidi inferiori, l'una delle quali probabilmente affine al brachicefalo ourang-utang, e l'altra a cranio dolicocefalico come il gorilla? È sorprendente come le ricerche degli Antropologi del settentrione si accordino colle nostre, per cui oramai si debbono ammettere due razze turaniche.

Però convien ricordare che la mescolanza di due o più razze porta per effetto la scomparsa progressiva dei caratteri sì delle une come delle altre fino a formare una media, che colle sue graduazioni e oscillazioni giunge quasi sempre ai limiti delle razze madri. Così le ricerche etnografiche acquistano un maggior grado di sicurezza. Nel nostro caso sappiamo che la razza Semitico-Fenicia è caratterizzata dal dolicocefalismo, mentre la Romana, la Greca, una almeno delle due razze allofilliche sono ortocefale e anche brachicefale. Non è strano quindi che nei cranî d'una stirpe così eterogenea come la Siciliana si rinvengano cranî eminentemente dolicocefalici ed altri quasi brachicefalici.

Chiunque si sarà occupato di studî antropologici sa che nel prendere la media d'una misura craniense, si deve essere molto guardinghi per non comprendere negli stessi limiti misure enormemente lontane. Così non si darebbe mai l'idea di un tipo craniologico se la media di esso dovesse contenere cranî il cui indice cefalico segna 662 ed altri il cui rapporto indicato ci dà quasi 800 millesimi. Se io prendessi la media dei miei cranî

Siciliani avrei un indice cefalico rappresentato da 739 millesimi: si crederebbe che questa media lontana dai limiti estremi rispettivamente di 77 e di 49 millesimi, rappresentasse realmente il tipo del Cranio Siculo?

La media degli uomini è 74,9, quella delle donne invece 70,6. La differenza quindi è grande, di 43 millesimi. Welcker misurando 30 uomini adulti e 30 donne adulte trovò che l'indice medio di queste era inferiore a quello degli uomini,[1] e si credette quindi che questa regola fosse generale. Broca però ci dice di aver trovato delle differenze sotto questo riguardo qualche volta in favore delle donne: gli estremi della sua serie sono diffatti i seguenti:[2]

	Num. dei Cranî			Indice cefalico			
	Serie TOTALE	U.	D.	Serie TOTALE	U.	D.	DIFFER.
A) Normanni del XVII secolo (ossuario di Saint-Arnould, Calvados)	53	31	22	78, 87	79, 82	77, 41	— 2,41
B) Corsi d'Avapessa (XVII secolo).	28	15	8	75, 35	73, 53	78, 26	+ 4,73

Nella serie di Broca dunque i cranî femminili che nei Normanni sono inferiori di 2,41, raddoppiano questa differenza in proprio favore nei Corsi, dove la differenza è presso a poco uguale a quella che esiste fra i Cranî maschili e femminili Siculi da me studiati, ma in ordine inverso.

Consideriamo anche la capacità craniense dei cranî in discorso. Si sa che la forma ed il volume del cervello hanno una grande influenza sulla capacità e sul volume del cranio. Broca ha pubblicato sotto questo rapporto delle cifre importanti prese sugli addetti al grande ospedale di Bicêtre, dalle quali si rileva che il cranio degli allievi interni, medici, chirurghi, farmacisti ha un volume maggiore del cranio degli infermieri.[3] Anch'io

---

[1] Welcker. *Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels*, 1852.

[2] Broca. *Sur les Crânes de la Caverne de l'Homme-mort* (Rev. d'anthrop. Fasc. I. Vol. II. 1873).

[3] P. Broca — *Influence de l'education sur le volume et la forme de la tête* (nella Revue Scientifique, 1873).

ho avuto gli stessi risultati, anche prima che il lavoro di Broca mi fosse noto: pubblicherò quanto prima le mie osservazioni in proposito. Frattanto ho trovato nei dodici Cranî Siculi questa capacità:

Serie totale.	Uomini.	Donne.	Differenza.	Massima capacità.	Minima capacità.
1344 c. c.	1376	1243	133 c. c.	1611	1070

calcolata sulle seguenti cifre:

1. Cranio	Siculo,	♂	1070		7. Cranio	Siculo,	♂	1302
2. »	Siculo,	♀	1189		8. »	Siculo;	♂	1353
3. »	Siculo,	♂	1250		9. »	Siculo,	♂	1471
4. »	Siculo,	♀	1257		10. »	Siculo,	♂	1522
5. »	Siculo,	♂	1270		11. »	Siculo,	♂	1540
6. »	Siculo,	♀	1294		12. »	Siculo,	♂	1611

Così la capacità craniense dei Siciliani oscilla fra due limiti che distano fra loro di 541 centimetri cubici, mentre la differenza fra la media di tre Cranî Negri da me misurati, 1365 c. c. e la media del cranio Modenese, 1520 c. c. non è che di 165 centimetri cubici. Col *maximum* di capacità offerto dai Siculi stanno a contatto le capacità dei più bei Cranî Romani del Museo, e col *minimum* la stessa misura trovasi al livello di cranî idioti e cretini (Ved. nella mia Mem. più volte citata).

Le differenze fra le capacità medie di altre razze distinte non è neppur si grande: da varie misure si rileva che la media capacità dei

Negri dell' Africa Occidentale	è di	1372	c. c.
Neo-Caledoni	»	1405	c. c.
Merovingi	»	1434	c. c.
Alvergnati	»	1523	c. c.
Ottentotti	»	1290	c. c.
Australiani.	»	1248	c. c.
Cranî della Caverna Homme-Mort	»	1543	c. c.
Tasmaniani	»	1330	c. c.
Zingari (Boemi)	»	1385	c. c.

Differenza massima 295 centimetri cubici.

Nelle serie medesime è impossibile trovare fra il *minimum* ed il *maximum* della capacità craniense una sì rilevante distanza per esempio il massimo e il minimo dei Cranî della Caverna dell' Homme-Mort sono di 1745, e di 1362, differenza 383 c. c.; e

nei Zingari (Boemi) Kopernicki ha trovato i due limiti di 1230 e 1565, quindi l'oscillazione di 335 c. c.[1]

I Cranî Siculi che presentano la minore capacità craniense sono generalmente i più dolicocefali, ma non sempre: il cranio (L) del primo prospetto ha una capacità craniense molto elevata, mentre il cranio (A) ne offre una cifra più bassa.

Le donne generalmente hanno la capacità inferiore a quella degli uomini: anche nei Siciliani la differenza in sfavore della prima è di 133 centimetri cubici. Però la differenza è maggiore nei Guanchi, nei Baschi, nei Negri, nei Zingani e nei Corsi: in generale anzi nelle altre serie craniologiche è più grande che nella mia. Ma convien notare che la proporzione del numero è sfavorevole al sesso gentile.

Nel rapporto fra la capacità craniense e l'area del foro occipitale, che il Mantegazza ed io abbiamo per primi dimostrato essere di tanto interesse per caratterizzare una serie gerarchica degli Antropoidi ed Antropini, (vedi la mia Mem.) si è pure osservato questa estensione nei limiti delle misure offerte dai cranî Siculi. Difatti da una parte abbiamo avuto 9,25 e 9,15 cifra analoga a quella offerta dai cretini e dalle razze umane più basse, come gli australiani; dall'altra parte si è ottenuto 6,38 cifra superiore a quasi tutte quelle offerte dai Cranî modenesi moderni sottoposti a questa misurazione. In generale questo rapporto cresce col crescere della capacità craniense, e perciò non è a meravigliarsi se anche qui il *maximum* viene raggiunto dai cranî di razze superiori. Se io volessi dare una media di questo rapporto pei cranî Siculi otterrei la cifra di 7,50 circa: eppure esso vi si estende ad un'elevatezza a cui non arrivano che due o tre cranî fra i Modenesi, la media dei quali è 6,80.

Ricordo ancora la permanenza della sutura frontale, che si riscontra in cinque sopra dodici cranî Siculi, nella proporzione press'a poco del 40:100. I cranî B, K, M della tavola dell'indice cefalico la presentano ben distinta, e due, il cranio D ed il cranio L, ne offrono le manifestissime traccie. I Professori Maggiorani e Randaccio hanno pure riscontrato frequentemente nei Cranî Siciliani questa permanenza della sutura frontale: e Maggiorani inclina a credere che questo fatto possa aver rapporto colla

[1] Kopernicki. Ved. *Archiv für Anthropologie*, 1872.

precocità dell'ingegno che si manifesta in quei nostri fratelli delle calde ragioni meridionali. Ciò non è inverosimile perchè è noto che in generale i climi meridionali affrettano la maturità delle funzioni siano desse cerebrali, siano desse riproduttive (mestruazione). Ma ci sono anche dei fatti contrarii a queste idee appoggiate sulle leggi scoperte da Gratiolet: io ne ho già fatti notare parecchi in un mio scritto sui cranî con sutura frontale. [1]

Potrei estendermi ancora sopra altri fatti risguardanti i cranî Siciliani, come le grandi differenze per rapporto all'indice verticale, all'indice facciale, al diametro bizigomatico, alle proporzioni fra la parte anteriore e la posteriore di essi tanto in un piano verticale quanto in un piano orizzontale: ma io mi limito a questo. Mi basta aver dimostrato che esistono nei cranî Siciliani tante enormi divergenze di carattere, che mi impedivano assolutamente di considerarli tutti come d'uno stesso tipo. Queste divergenze sono anche quelle che appoggiano la distinzione di essi in vari tipi: d'onde si vede quanto il problema dell'Antropologia della Sicilia sia complicato, e come sia d'interesse il raccogliere dati su questa parte così importante dell'etnografia dei popoli Italiani.

Sulla descrizione ampia e generale, che io avevo dato nella mia memoria, dei cranî Siculi, Garbiglietti enuncia la determinazione etnica che egli ne ha fatto. Egli riferisce il cranio anomalo al malare al *tipo Semitico-Ebraico*, e tutti gli altri undici al *tipo Numidico* o *tipo Berbero antico*: il primo descritto da Maggiorani (loc. cit.), il secondo da Pruner-bey. [2] Io lodo molto l'acume e la profonda erudizione dell'Ill. Antropologo Torinese, ma mi sembra inverosimile, per lo meno improbabile, che undici cranî provenienti dal laboratorio anatomico del Prof. Randaccio di Palermo, e conservati forse senza scelta, abbiano appartenuto alla stessa razza Numidica. Consideriamo pertanto i rapporti avuti dai Numidi colla Sicilia.

Nella stirpe Numidica noi consideriamo coll'Haeckel un ramo dei Dissemiti o Semiti dell'Occidente, staccatisi da tempi remotissimi dai Semiti propriamente detti. Questo ramo, che come ho detto, diede origine agli Etiopici, ai Gallas, agli antichi Egizî

---

[1] Morselli. *Nota dei Cranî con sutura frontale esistenti nel R. Museo Anatomico di Modena* (Arch. per l'Antrop. Vol. II. fasc. III.).

[2] *Les Carthaginois en France* par Pruner-bey e J. O. De-Marichard, 1870.

(Cophti), staccò da sè anche la gran razza Libica che popolò tutta l'Africa occidentale fino all'Atlantico. Questa razza si distinse in Libi, Touharegs, Mauri e Numidi. Che realmente la razza Libica sia provenuta dal ramo Semitico, ce lo provano gli studî linguistici del Bailliol, dai quali rilevasi che qualunque sia la sua forma, la lingua berbera ha un fondo antichissimo di linguaggio semitico-arabo.[1]

Il Pritchard ha già dimostrato che esistono delle razze aborigene, o allofiliche, razze delle quali la Storia e le tradizioni non ci dicono l'epoca della prima immigrazione e la cui origine è perfino tenebrosa per la scienza. Fra queste razze, oltre ai Baschi, Finni, Liguri, Rezî, egli pone i resti del popolo Libico che nel nord dell'Africa si stendono dalla catena dell'Atlante al Mediterraneo ed all'Oceano. Se ciò fosse, dovrebbe ammettersi che il ramo semitico si è staccato dagli Aryi ed ha immigrato verso l'Occidente prima ancora dell'epoca del bronzo e forse anche della pietra polita *(neolitica)*. Molte analogie craniologiche si vanno scoprendo tutti i giorni fra i Baschi, i Guanchi (colonia dei Libi alle isole Fortunate o Canarie) e i Berberi o Kabyli attuali discendenti degli antichi Libi, Mauri e Numidi. Fra le altre analogie mi piace ricordare quella scoperta recentemente dal Broca nelle sue ricerche *sull'Indice nasale.*[2] Nelle razze *leptorine* (a naso stretto) vi ha un gruppo rimarcabile composto delle razze di cui l'indice nasale oscilla fra 44 e 45, e che comprende solamente i Guanchi 44, 25, i Berberi 44, 28 e i Baschi spagnuoli 44, 71. « C'est un des faits » dice Broca « qui tendent à établir l'affi» nité des Basques et des races de l'Afrique septentrionale. »

I Berberi attuali o Kabyli sono i discendenti dei Numidi e dei Mauritani. I Mauritani occupavano le regioni occidentali comprese ora nel Marocco: i Numidi invece erano parecchie tribù girovaghe *(nomades)* che popolavano l'Affrica all'occidente di Cartagine, per quanto si può capire da Ammiano, Procopio, Plinio, Strabone e Tolommeo. Erano una razza forte, e formavano la cavalleria sempre mercenaria della potentissima Cartagine. Nel 212-218 av. Cristo sotto Mittone, militarono in Sicilia a prò dei Romani, passando così ai nemici più formidabili di

---

[1] Bailliol — *Grammaire Lybienne*, nel West of England Journal, cit. da Prichard nelle *Researches into the physical history of Man,* 1837.

[2] Ved. Revue d'Anthropologie, Vol. I, 1872.

Cartagine. Più tardi staccandosi dal dominio di questa, formarono un regno indipendente, il di cui re Massinissa, alleato di Roma, la aiutò nella finale distruzione della città rivale. Questa schiatta diede da' pensare anche alla fortissima Roma: — basta ricordare il sorriso di sprezzo con cui Giugurta ultimo re dei Numidi lasciava alle sue spalle la città venale dei Scipioni e dei Fabi. Io non so trovare nella Storia altri rapporti dei Numidi colla Sicilia e perciò ritengo che gli elementi forniti dalla stirpe Numidica all'etnologia della Sicilia sieno molto scarsi, troppo scarsi perchè undici loro diretti discendenti si diano convegno dopo venti secoli sugli stessi scaffali del Museo Antropologico di Modena.

Potrebbe dubitarsi che la conquista Araba del IX secolo, mossa dall'Affrica non avesse posto a contatto le popolazioni Sicule con qualche elemento Numidico. Ma oltrechè non potrebbe essere ben constatato, fa d'uopo ricordarsi che i Berberi o Mori d'Affrica si precipitarono piuttosto sulla Spagna, mentre la conquista della Sicilia fatta in tempi ulteriori fu massimamente operata dagli Arabi dell'Oriente. In poco meno di un secolo, dal principio del VII al principio dell'VIII secolo dell'Era nostra, gli Arabi si riunirono sotto Maometto, occuparono la Siria, la Palestina, Gerusalemme, arrivavano alla Persia e all'India, passavano in Affrica, sottomettevano l'Egitto, la Cirenaica, la Nubia e si estendevano sulla Barberia, quivi combattendo coi Greci, coi Vandali, coi naturali del paese. La loro conquista fu una vera sovrapposizione di razza. Divennero celebri per le ricchezze, la magnificenza, la scienza, la fervida fantasia, l'alfabeto e le cifre. Se tutto ciò è compatibile col fisico carattere dell'Arabo non lo sarebbe con quello della stirpe Numidica. Questa ha l'istinto nomade, e le tribù girovaghe dell'epoca Romana sono le stesse dei Kabyli del giorno d'oggi. Di più l'origine, il linguaggio, la forma del cranio, i caratteri fisici distinguono molto l'Arabo dal Berbero. L'Arabo è più affine al Semitico, all'Ebreo: il Berbero lo è invece dippiù al Guanches, al Basco, alla razza aborigena dell'Homme-mort (Broca). Secondo Rozet[1] i Berberi, il cui indice cefalico medio è di 74 o 75, hanno la testa

[1] Rozet. — *Voyage dans la régence d'Alger*, Paris, 1833. Veggasi anche Bory de Saint-Vincent — *Sur l'Anthropologie de l'Afrique Française*, nei Comptes rendus, 1845.

più rotonda dell' Arabo, e i tratti del viso più corti ma però ben pronunciati. L'indice cefalico degli Arabi è invece di 75, 9[1] Nei Kabyli è raro trovare dei nasi aquilini che sono la caratteristica quasi generale delle razze Semitiche o Siro-Arabe.

Questi caratteri pongono una linea di demarcazione fra i Berberi e gli Arabi, sulla quale ci preme d'insistere per riguardo alla descrizione dei tipi dei Cranî Siciliani. Da quanto siamo venuti dicendo fin qui, parrebbe contradditorio che gli antichissimi Libi distaccatisi dai Dissemiti, abbiano dato origine a popoli come i Numidi, o Kabyli moderni tanto vicini di conformazione ai Baschi e ai Guanches. Ma se è vero che l'Africa settentrionale era all'epoca terziaria in continuità coll'Italia e colla Spagna, si spiega facilmente così l'arrivo in Europa delle grandi specie dei tropici e la loro presenza nella fauna quaternaria, come pure il legame non indifferente che assieme collega i Baschi di Guipuzcoa colle razze settentrionali dell'Africa (Broca). Busck ha trovato che i cranî delle caverne di Gibilterra hanno il tipo dei Baschi attuali. Una gradazione insensibile collega la razza dolicocefala degli uomini preistorici della grotta di Cro-Magnon (Eyzies) con la razza dolicocefala della caverna dell'Homme-mort, questa coi Baschi Spagnuoli, i Baschi infine ai Berberi, i Berberi ai Guanchi, i Guanchi ai Numidi e ai Libi di cui probabilmente furono una colonia antichissima. Ora la stirpe Araba, la vera razza cioè che compì la conquista della massima parte del mondo medioevale, non ha nulla che fare nè coi Baschi nè coi Guanchi. Vi hanno molti caratteri che stanno quindi fra la schiatta Semitica, e la schiatta delle popolazioni occidentali dell'Africa del Nord come una barriera etnologica.

Io passerò frattanto a delineare alla meglio i tipi principali, che mi è sembrato di scorgere nei cranî Siciliani: il mio metodo sarà il più strettamente scientifico che mi sarà possibile, sicchè dopo io possa cercare a quale di questi è riferibile il cranio che presenta l'anomalia del malare. Premetto che non mi lusingo d'aver fatto cosa inappuntabile: le difficoltà sono immense massime per chi non ha, come me, nè libri, nè mezzi di comparazione adeguati all'impresa. La scienza arriverà a distinguere fra i cranî d'una razza mista quelli dovuti all'elemento *a* e quelli rife-

---

[1] V. Luigi Calori — *Della stirpe che ha popolato l'antica necropoli alla Certosa di Bologna e delle genti affini* (Bologna 1873).

ribili all' elemento *b*; ma queste speranze non si attueranno forse che in un avvenire molto lontano. È necessario disilluderci: — fra mezzo al sovrapporsi nei secoli di razze e di stirpi, com' è egli possibile ravvisare sugli avanzi delle generazioni moderne i caratteri decisi e determinati d'un popolo che concorse in modo variabile a formare una data popolazione, quando ci sono ignoti per la massima parte tutti gli elementi importantissimi del problema, quali sarebbero la quantità, il tempo o periodo di sovrapposizione, il grado di civiltà, la potenza di trasmissione, il carattere della conquista e simili? Si può comprendere la determinazione più o meno esatta delle traccie di popoli antichi, quando il mescolarsi delle razze dei vinti e dei vincitori, il sovrapporsi tumultuoso delle stirpi non era ancora compiuto, e le generazioni poco lontane dagli antichi padri ne conservavano coi costumi e colle tradizioni religiose anche i caratteri etnici: ma frammezzo a mille cranî di razza mista il porre il dito su l'uno di essi e l'esclamare « io ti ravviso! » è ancora un sogno per la Scienza.

A. — Tipo primo.

Questo *primo tipo* è caratterizzato: — Cranio dolicocefalico, di forma ovale guardato superiormente, ristretto nella sua parte anteriore: bregma culminante, non mai appianato: fronte stretta, retratta e fuggente: gobbe frontali assai vicine: glabela pronunciata: archi sopraccigliari mediocremente accentuati, sviluppati vicinissimo al contorno orbitario; orbite non ampie, ovali, ad angoli rotondeggianti; processi orbitali del frontale diretti in basso: ossa malari piccole, col bordo posteriore diretto prima in linea retta dall' alto al basso, poi rivolto bruscamente dall' avanti all' indietro verso l' apofisi zigomatica del temporale; mascella superiore disposta ad arco parabolico, col bordo alveolare divergente all' indietro; la mandibola ha pure le branche divergenti, quasi formanti un triangolo; mento mediocremente espresso, angoli della mandibola rivolti infuori; ossa nasali riunite alla fronte piuttosto indietro, curve in basso (naso aquilino): apertura delle fosse nasali piccola: foro occipitale piccolissimo, a contorni regolari: apofisi mastoidi piccole ed allungate. Faccia allungata e stretta: diametro bizigomatico piuttosto largo: dia-

metro verticale elevato: capacità craniense piccola, cranio generalmente piccolo: traccie di prognatismo alveolare; denti grandi coi molari a cuspidi appianati. La parte posteriore supera l'anteriore in un piano orizzontale, in un verticale è il doppio.

In questi caratteri ciascuno può scorgere ritratti con quasi incomparabile fedeltà quelli del tipo Ebraico. L'analogia dei cranî Siculi cogli Ebraici del Museo mi è sembrata sorprendente; alcuni quasi potrebbero scambiarsi per cranî semitici, se una certa asprezza di forme, una certa impronta di scabrosità non ne li distinguesse. Quattro almeno degli undici Cranî Siculi appartengono a questo primo tipo, perdendosene i caratteri per così dire insensibilmente. La descrizione data dal Prof. Maggiorani del cranio Semitico-Ebraico loro si attaglia stupendamente: — « La metà posteriore del cranio predominante sul» l'anteriore: rilevanti le gobbe parietali: fronte piuttosto bassa » e alquanto sfuggente all'indietro, che presenta un lieve in» fossamento sui lati ed una dolce convessità nel mezzo ed » in alto: i processi zigomatici del frontale a margini taglienti; » gli archi sopraccigliari pochissimo protuberanti, e molto rav» vicinate le gobbe frontali: le ossa zigomatiche al tutto piane » e disposte sulla linea dei processi omonimi del frontale: l'arco » alveolare della mascella superiore parabolico e il suo lembo » inclinato leggermente all'infuori: il foro occipitale non molto » grande, di forma ovale: la mandibola di forma triangolare » col mento acuto e protuberante: ossa non molto spesse, poco » distinte le asprezze, poco sviluppate le prominenze: delicatezza » di forme più che ruvidezza » (Mem. cit.). Io ho riscontrato più o meno fedelmente questi caratteri nei crani Ebraici del nostro Museo, come potrà vedersi da un lavoro *Sugli Ebrei* che quanto prima vedrà la luce sull'*Archivio per l'Antropologia* e al quale attendo da qualche tempo, raccogliendo dati cefalometrici e etnografici. Anche la descrizione data dal Calori del Cranio Ebraico è analoga a questa.[1]

Credo utile di dare qui alcune misure prese sopra dei Cranî Siciliani appartenenti a questo tipo interessantissimo col confronto delle misure di un cranio Semitico-Ebraico del Museo Antropologico di Modena.

---

[1] V. Calori — Mem. cit. pub. dall'Istituto di Bologna.

	Cranio SICILIANO ♂	Cranio EBRAICO ♂
Diametro antero-posteriore massimo	167	175
» trasverso	122	125
» verticale	124	126
» bizigomatico	116	120
» frontale minimo	86	90
Linea basilare	98	100
Altezza della faccia	76	71
Corda auricolare — iniaca	85	85
» » — bregmatica	120	120
» » — soprannasale	105	101
» » — sottonnasale	108	100
» » — alveolare	113	103
Linea glabelo-occipitale	165	165
Curva bi-auricolare	285	285
Curva occipito-frontale totale	336	352
» » » anteriore	112	122
» » » posteriore	224	230
Circonferenza orizzontale totale	477	494
» » anteriore	225	222
» » posteriore	252	272
Indice cefalico	73, 05	71, 40
» verticale	74, 20	72, 00

Uno sguardo a queste misure è più eloquente di qualunque dimostrazione: e se vi è qualche tenue differenza, si è nel volume del cranio che è maggiore nell'Ebreo che nel Siciliano. Anche la faccia è forse differente, più sviluppata nel Siculo che nel Semitico in proporzione al cranio encefalico.

Un rapporto interessante è quello fra la parte anteriore e la posteriore del Cranio tanto in un piano verticale che in un piano orizzontale. Il Prof. Zannetti ci ha dato gli insegnamenti i più accurati per misurare nei cranî questo rapporto,[1] ed anche il Broca nei suoi studî sul cranio degli interni e degli infermieri di Bicêtre ha insistito in modo speciale sul diverso metodo di prendere queste misure. Generalmente si calcola il cranio come diviso in due metà da un piano verticale corrispondente alla linea bi-auricolare. Questo piano si riferisce più o meno direttamente al limite dei lobi anteriori o frontali del cervello e divide, per così dire, la regione dell'intelligenza da quella dell'istinto. Quasi sempre la curva bi-auricolare va a passare

[1] Prof. A. Zannetti. *Studi sui Cranî Etruschi* (Archivio 1871).

sul bregma, e nei cranî con dolicocefalia occipitale essa lascia dietro a sè una gran parte della linea occipito-frontale. Il rapporto fra la parte anteriore e la posteriore dei due Cranî in un piano verticale è:

Curva occipito-frontale = 100.

Cranio Siciliano		Cranio Semitico	
Parte anteriore	33, 33	Parte anteriore	34, 65
» posteriore	66, 67	» posteriore	65, 35

Lo stesso rapporto in un piano orizzontale è:

Circonferenza orizzontale = 100.

Parte anteriore	45, 07	Parte anteriore	42, 71
» posteriore	54, 93	» posteriore	57, 29

B. Tipo secondo.

Il *secondo tipo* dei Cranî Siciliani ci dà: — Cranio ortocefalico grande, regolare; gobbe parietali eminenti: fronte bassa colle gobbe frontali sviluppate, distinte: arcate sopraccigliari pronunciate, ma sviluppate lontano dal contorno orbitario: glabella infossata, depressa: ossa nasali nascenti all' indietro, dirette in avanti ed in alto: processi zigomatici del frontale larghi, rivolti infuori: orbite rettangolari, grandi, profonde: ossa zigomatiche assai grandi, proeminenti, a superficie scabra, rivolte nello stesso senso dei processi omonimi del frontale: fossa canina accentuatissima: apertura delle fosse nasali ampia e larga: mento quadrato, saliente: angoli della mandibola divergenti: mascella inferiore di forma trapezioide, colle branche ascendenti molto larghe: denti incisivi grandi. Faccia larga e poco alta: bregma pianeggiante: capacità craniense piuttosto elevata: diametro verticale alto: foro occipitale a contorni irregolari: apofisi mastoidi grosse e corte: grande sviluppo del cranio facciale proporzionatamente al cranio encefalico: diametro bizigomatico elevato: asprezza di forme, salienza delle protuberanze, ossa grosse e pesanti.

Io ho cercato di determinare questo tipo singolare, i cui caratteri sono tanto marcati, passando in rassegna i quattro tipi che il Maggiorani ha intravvisto tanto felicemente nei Cranî Siculi. Mi sembra poterlo riferire all' elemento etnico fornito dalla stirpe Araba, che per tanto tempo tenne la Sicilia come uno dei baluardi della civiltà Mussulmana in Occidente. Il Larrey

così ci descrive il cranio Arabo: — « I teschi degli Arabi offrono » un tipo perfetto di cranio superiore. La volta della scatola os» sea ha una grande elevazione. Indipendentemente da questa » elevazione, la superficie delle mascelle è molto estesa, e tro» vasi in una linea quasi retta. Le orbite sono più larghe di ciò » che si osserva negli altri cranî: le arcate alveolari poco pro» minenti e guernite di denti regolari, massimamente i canini » i quali sporgono in fuori. Le ossa della testa sono più sottili » e più dense che negli altri Cranî. »[1] Queste proprietà del Cranio Arabo annunziano secondo il Larrey « une intelligence innèe » proportionnèe à cette perfectibilité physique et sans doute su» perieure a celle, par exemple, des peuples du Nord. »

Comunque si pensi di queste apprezzazioni del Larrey, io debbo aggiungere che paragonando un cranio Arabo (Beduino) del nostro Museo colla descrizione datane dal Larrey e con uno dei cranî Siculi appartenenti a questo tipo (B), l'ho trovato più somigliante nei caratteri a quest' ultimo che a quella. Difatti l'aspetto generale quantunque riveli una certa armonia delle forme, ha una impronta caratteristica di maschia robustezza, e quasi rozzezza. La fronte è bassa, la glabella larga e poco elevata, le arcate sopracciglíari projettate in avanti: i processi coronarii del frontale diretti infuori: la faccia larga e corta: il cranio encefalico sviluppato, la capacità craniense elevata (1600 c. c.), l'apparato masticatorio sviluppatissimo: — vi si scorge l'orma del carattere indipendente e libero della razza. Il Cranio Arabo è più grande, e molto più alto del Siciliano, e la mandibola che è più grossa nell'Arabo, più robusta e più pesante ha anche le branche più divergenti.

Mi sia permesso il riferire qui alcune misure di confronto.

	Cranio ARABO ♂ ad.	Cranio SICILIANO ♂ ad.
Diametro antero-posteriore massimo	183	182
» trasverso biparietale massimo	140	141
» frontale minimo	94	94
» bizigomatico	133	135
Altezza del cranio	148	134
Corda auricolare — iniaca	95	95

[1] Larrey. — Nei Comptes rendus de l'Academ. des Sciences, Tom. VI; citato dal Prichard, *Histoire naturelle de l'Homme*, trad. franc.

	Cranio ARABO ♀ ad.	Cranio SICILIANO ♀ ad.
Corda anricolare — bregmatica	135	126
» » — sopranasale	114	108
» » — sottonasale	112	108
Curva bi-auricolare	330	312
» occipito-frontale totale	380	371
» » » anteriore	130	126
» » » posteriore	250	245
Circonferenza orizzontale totale	535	527
» » anteriore	246	240
» » posteriore	289	287
Linea basilare	112	106
Linea glabelo-occipitale	185	176
Altezza della faccia	123	116
Indice della larghezza alla lunghezza (cefalico)	76, 5	77, 4
Indice verticale	80, 8	73, 6

La differenza maggiore sta nell'altezzà del cranio che è più alto di 14 millimetri nell'Arabo (148 mm.) che nel Siciliano (134). Da questa grande elevazione dell'arabo dipendono poi le lievi differenze che si notano nella corda auricolare-bregmatica, e nella curva trasversa biauricolare. Un'altra differenza starà forse nella diversa proporzione del cranio encefalico col cranio facciale, che è più favorevole al primo presso l'Arabo che nel Siculo.

Quanto al rapporto fra la parte anteriore e posteriore dei due cranî tanto in un piano verticale quanto in un piano orizzontale, si ha:

Cranio Arabo		Cranio Siciliano	
Curva occipito-frontale = 100.			
Parte anteriore	34, 21	Parte anteriore	33, 95
» posteriore	65, 79	» posteriore	66, 05
Circonferenza orizzontale = 100.			
Parte anteriore	45, 95	Parte anteriore	45, 54
» posteriore	54, 05	» posteriore	54, 46

Da questo prospetto si scorge che in un piano verticale la differenza fra i due cranî è appena di 3 millesimi, e in un piano orizzontale di 4 millesimi: differenze trascurabili.

Ultimamente il Broca ha arricchito l'antropologia di un nuovo indice, al quale egli attribuisce una grande importanza.[1] È

[1] Broca. *Recherches sur l'indice nasal* (Revue d'Anthropologie, F. 1. 1872).

questo l'*indice nasale* dato dal rapporto centesimale fra l'altezza e la larghezza della regione nasale. Un indice simile naturalmente non ha rapporti diretti col cefalico, anzi puó dirsi che stia in ragione inversa, perchè generalmente le razze Etiopiche (dolicocefale) sono *platirine*, le Mongolliche (brachicefale) *mesorine* e le Caucasiche (ortocefale) *leptorine*. Nei nostri due Cranî abbiamo:

	Arabo	Siciliano
Altezza della regione nasale	53	54
Larghezza	25	24
Indice nasale	47, 1	46, 3

Sarebbero quindi due cranî *leptorini*, anzi *sub-mesorini.*

C. — Tipo terzo.

Il *Terzo tipo* é ben distinto dai precedenti e dagli altri cranî Siculi che non possono classificarsi nè sotto l'uno nè sotto l'altro dei due tipi testè accennati. Esso è rappresentato da due cranî soltanto, dei quali l'uno è indubitabilmente di sesso femminile, mentre sull'altro accanto ai caratteri femminei potrebbersi trovare anche le traccie del sesso maschile. Nella tavola dell'indice cefalico corrispondono al Cranio (K) e al Cranio (F), ed il primo è notevole per una distintissima sutura frontale.

È questo il tipo i di cui caratteri furono specialmente assorbiti dalla mia descrizione generale e che quindi s'allontana più che gli altri dal carattere comune ai Cranî Siciliani. Ho già ricordato le difficoltà che s'incontrano quando vogliasi in una descrizione sola comprendere tutti i cranî appartenenti ad una data razza, massime quando questa è mista. In questi casi certamente la generalità va sempre a scapito di qualche carattere particolare e si trovano sempre dei cranî che o per un lato o per l'altro si sottraggono alla *media* comune. Tutto questo per iscusare (dico proprio scusare) se nello scrivere la mia memoria “ *Sull'osso malare* „ ho creduto di poter estendere a tutti i Cranî Siciliani in discorso la stessa descrizione (Vedi Mem. cit. pag. 8 e 9).

Frattanto questo tipo s'allontana dagli altri per le forme armoniche, quasi delicate. Ecco i suoi caratteri precipui: Cranio dolicocefalico: forma craniense ovoidale: cranio encefalico grande

proporzionatamente al cranio facciale: fronte alta, con bella e regolare curva convessa all' indietro, massime nel cranio muliebre *(K)*; diametro frontale elevato; arcate sopraccigliari lievissime, quasi nulle, più pronunciate però nel Cranio *(F)*: glabella depressa: ossa nasali staccantesi direttamente dalla fronte e rivolte direttamente in avanti ed in basso: apertura delle fosse nasali piccolissima: orbite piccole, profonde, strette, quadrilatere: zigomatici rivolti all' indietro e all' in alto, piccoli e lisci: gobbe parietali mediocri: arco alveolare della mascella superiore elittico: prognatismo mascellare nullo: mandibola curva, mento espresso ma non pronunciato, rotondeggiante: angoli della mandibola divergenti: denti piccoli e bellissimi. La parte anteriore del cranio encefalico è assai meno sviluppata della posteriore, la quale massime dove le corrispondono i lobi occipitali del cervello e il cervelletto è sviluppatissima: per cui l' occipite guarda in basso.

Se riguardo ai due primi tipi, il Semitico-Ebraico e l' Arabo, mi era facile instituire un confronto con gli altri cranî del Museo, e riferirli quindi a qualcheduno degli elementi etnici concorsi a popolare la Sicilia, qui la questione si fa più complicata perchè di cranî appartenenti, per esempio, alla stirpe Greca al Museo non ne esiste pur uno. Frattanto convien riferire questi due cranî a qualcuno degli elementi etnologici che vennero a portare il loro contingente nella popolazione Siciliana, e adesso che abbiamo trovato i tipi Fenicio e Saracenico, ci rimangono da confrontare il Numidico (secondo il Garbiglietti), l' Iberico, il Romano ed il Greco. Dell' elemento primitivo, o turanico (uomini dell' epoca della pietra) non ci riman traccia, e certo la forma di questo tipo che consideriamo dev' essere diversa dalla forma dei primi aborigeni. Quanto agli elementi poco numerosi, Celtico, Normanno ecc. non conviene neanco parlarne, perchè essi hanno avuto poca parte a costituire la Sicilia.

Il Cranio Numidico, lo abbiamo già accennato, ha tali caratteri che il voler ridurre al tipo Berbero antico o moderno questo tipo caratteristico, sarebbe il non ricordarsi la forma generale del cranio Kabylico. Questi ha forme rozze, scabrose, le apofisi pronunciate, le inserzioni muscolari salienti, la mandibola aspra cogli angoli sempre distanti, la fronte bassa fuggente: l' indice cefalico a 74, 63, ed anzi calcolandolo col cranio Guanches (della stessa razza) 75, 0: l' indice cefalico delle donne su-

periore *in media* a quello degli uomini (Broca): la forma della testa rotonda (Rozet): le arcate sopraccigliari rilevatissime, in modo che ne risulta un notevole abbassamento alla fronte verso l'origine del naso: le ossa nasali rivolte innanzi (Saint-Vincent).

Al tipo Iberico appartiene forse il cranio Basco, perchè sembra accertato che i Baschi attuali siano i discendenti di quelle antichissime stirpi. Basta ricordarsi degli studî del Broca sui cranî Baschi per persuadersi che fra il tipo Biscaglino e il tipo Siculo in discorso passa un' enorme differenza.

Il Cranio Romano non è dolicocefalo, nè ha la parte posteriore del cranio così sviluppata: ma però certe analogie sono indiscutibili. Così la fronte alta e larga, la forma ovoidale del cranio, il grado di prognatismo collegano questo tipo, che consideriamo, al cranio Romano. Ma però lo sviluppo diverso delle arcate sopraccigliari, la maggior ampiezza delle orbite e la più estesa superficie del zigomatico diminuiscono questa analogia: del resto ecco alcune cifre di confronto fra la media dei due Cranî Siculi spettanti a questo tipo, e le misure analoghe di un cranio Romano femminile del Museo, che però è alquanto più piccolo.

	Media di 2 crani SICULI	Cranio ROMANO ♀
Diametro antero-posteriore massimo	177, 0	175
» trasversale	130, 0	126
» verticale	132, 0	124
» frontale minimo	93, 5	95
Linea basilare	94, 0	85
» glabello-occipitale	169, 0	171
Corda auricolare iniaca	89, 5	85
Curva bi-auricolare	296, 5	326
» occipito-frontale	362, 0	372
Circonferenza totale	491, 5	485
Indice cefalico	73,45	72, 5
» verticale	74,56	69, 1

Il Cranio Romano sarebbe dunque più breve, e più basso: ma in compenso avrebbe la parte anteriore o frontale del Cranio più sviluppata: difatti anche la curva biauricolare, che per l'altezza minore del cranio dovrebbe essere anche più corta che nei cranî Siciliani è invece più lunga di 29 o 30 millimetri, differenza ragguardevole. Ciò che è singolare si è la grande elevatezza del bregma nei due cranî Siciliani, donde risulta un sì

elevato indice verticale, ma ciò mi sembra dipendere dalla direzione del foro occipitale che è rivolto più in dietro ed in basso che nel cranio Romano. Certe cifre poi si spiegano colla differenza di grandezza. Ad onta di queste analogie le differenze però sono sempre abbastanza gravi.

Resta il cranio Greco. Al Museo non ne esistono, ed io mi limiterò a paragonarli alle descrizioni datene dagli altri. Ciò è veramente dannoso alle conseguenze che io sono per trarne, ma contro la mancanza di materiale è inutile insistere. Avrei ben potuto istituire un confronto con due cranî Albanesi che sono al Museo, ma il legame etnografico fra Greci ed Albanesi è molto intricato, e forse non avrei fatto che complicare la difficoltà.

Il Cranio Greco è caratterizzato, secondo il Nicolucci,[1] dall'ovale il più regolare della calvaria, dall'elevazione e corrispondente larghezza dell'osso frontale, dalla moderata curvatura degli zigomi, dalla riunione delle ossa mascellari superiori quasi perpendicolarmente al di sotto delle aperture nasali. Questi caratteri danno quell'impronta così detta d'antichità al tipo Greco, e tutti i capolavori dell'arte statuaria antica riproducendo la stessa fisonomia, quasi d'un bello ideale ci danno la certezza che questa fosse la forma tipica del loro cranio e della loro faccia.

Il Blumenbach in quelle sue mirabili *Decadi*, dove con mano maestra dipinge a tratti concisi e severi il cranio Greco dice: « *Forma calvariæ sub-globosa, maxillæ superioris ossibus sub na-* » *rium aperturis fere ad perpendiculum coadunatis, jugalibus ossi-* » *bus modice et concinne declivibus, artificum laudatis proxima si-* » *gnis.* »[2]

Questi caratteri si riscontrano per la maggior parte nei due cranî Siciliani di questo terzo tipo, mescolati coi caratteri che noi abbiamo trovato analoghi a quelli del cranio Romano. Egli è perciò che io sono condotto a battezzare questo tipo col nome di *Greco-Romano*, ma io avanzo questa determinazione « *colla più grande riserva* » per le ragioni testé addotte. Non sarà discaro a chi si occupa di questi studii interessantissimi, il qui riferire le principali misure prese sui due cranî di un tipo così singolare.

---

[1] *Saggio etnologico delle Razze Umane*, Vol. I, pag. 134, 135.

[2] F. Blumenbachii, *Decades collectionis suæ Craniorum* ecc. 1820, Dec. VI.

	Cranio (*K*) ♀	Cranio (*F*) ♂ ?
Diametro antero-posteriore massimo	179	175
» trasverso bi-parietale	130	130
» frontale minimo	94	93
» bi-zigomatico	120	123
Altezza del cranio	130	134
Linea basilare	96	92
» glabelo-occipitale	172	165
Altezza della faccia	114	114
Corda auricolare-iniaca	91	88
» » bregmatica	120	115
» » soprannasale	98	96
» » sottonasale	101	100
Curva bi-auricolare trasversale	298	295
» occipito-frontale totale	364	360
» » » anteriore	132	110
» » » posteriore	232	250
Circonferenza orizzontale totale	491	492
» » anteriore	230	230
» » posteriore	261	262
Indice cefalico	72,62	74,28
» verticale	72,62	76,50

Rapporto fra la parte anteriore e la posteriore del Cranio in un piano verticale.

Curva occipito-frontale = 100.

Cranio (*K*)		Cranio (*F*)	
Parte anteriore	36, 26	Parte anteriore	30, 55
» posteriore	63, 74	» posteriore	69, 45

Rapporto fra le stesse parti in un piano orizzontale.

Circonferenza orizzontale = 100.

Parte anteriore	46, 84	Parte anteriore	46, 74
» posteriore	53, 16	» posteriore	53, 24

Tali sono i tre tipi principali, che io ho potuto osservare e descrivere negli undici cranî Siciliani del Museo Modenese. Si scorge quindi come anche nel complesso dei caratteri craniologici e delle cifre si osservino le differenze corrispondenti ai numerosi elementi etnici che hanno preso più o meno parte diretta a costituire la popolazione Siciliana. Già fino dal primo sguardo gettato su di essi, non si presenta quella certa unifor-

mità di carattere che per esempio collega fra loro i cranî Modenesi, i quali pure dovrebbero essere altrettanto divergenti perchè non minori furono le razze diverse, eterogenee e distinte che posero la loro stanza nelle nostre provincie. In un prossimo scritto sull' *Antropologia ed Etnografia del Modenese* (studî sui cranî esumati antichi) cercherò di porre le ragioni che hanno dovuto condurre le razze sovrappostesi nell'Emilia a simile uniformità di carattere. Frattanto mi preme constatare che forse delle cause molteplici hanno impedito alle stirpi portatesi in Sicilia di fondersi assieme. Fra le altre dobbiamo dar importanza alla eterogeneità delle forme, che come si riscontra fra gli animali, e le razze domestiche (Darwin) deve pur trovarsi fra le varie razze Umane. Sotto questo rapporto le stirpi Semitiche sembrano specialmente dotate della facoltà di non fondere i loro caratteri etnografici con quelli delle altre razze. La fisonomia Semitica si tradisce per la caratteristica delle sue linee severe e proprio orientali anche frammezzo a mille volti. Il Giudeo conserva il suo tipo anche in mezzo a razze molto diverse, sotto climi differentissimi, fra costumi ed usi opposti.[1] Anche la razza Bèrbera offre questa insistenza, questa energia delle forme. Ad onta delle colonie Fenicie così numerose sulle coste dell'Africa, che gli antichi solevano contare le loro città a centinaja (300 secondo Erodoto), ad onta delle colonie Romane, Arabe, Vandaliche, Visigotiche, il Berbero attuale o Kabylo ha lo stesso tipo craniologico dell'antico Guanchos. Non meno persistenti sono il tipo Greco e il tipo Romano. I Greci attuali ricordano ancora le fattezze degli Elleni e degli Spartani, e quella bellezza ond'erano distinti i contemporanei, di Platone e di Fidia si trová anche adesso in Grecia da tutti i viaggiatori. Il sig. De-Pouqueville dice che essi sono tutti avvenenti.[2] Sull'analogia poi che corre fra il Latino moderno e il Latino antico, o Romano, troveremo delle preziose indicazioni nello scritto dell' Ill. Nicolucci sull' *Antropologia del Lazio.* Ecco frattanto come egli si esprime: « L' esame dei cranî ci dimostra che i La-
» tini d' oggidì nella forma e grandezza di questa parte dello sche-
» letro non sono punto dissimili dagli antichi e che lo stesso

---

[1] A Modena il tipo Ebraico si è conservato con curiosa insistenza, massime nel ceto basso della tribù Israelitica. Ritornerò più ampiamente su ciò nel lavoro *Sugli Ebrei.* V. anche Müller — *Fisiologia,* tom. II.

[2] *Viaggio in Morea e Costantinopoli* ecc. Milano, 1816.

» tipo craniale, che fu proprio dei vetusti abitatori del Lazio, si » conserva tuttora immutato nella discendenza odierna di quella » antichissima stirpe. »[1] W. Edwards, Maggiorani appoggiano colla loro voce autorevole questa energia di trasmissione delle forme craniali Romane. Nè minori sembrano le qualità intrinseche dei caratteri fisici degli Arabi. Il loro volto allungato, la fronte alta e protuberante sulla sommità, gli occhi neri profondi, il naso aquilino caratteristico ne rendono distinguibile la fisonomia frammezzo a cento razze. Il tipo Moro ha vinto nella Spagna gli elementi numerosi concorsi a formare la attuale popolazione Spagnuola, come l'Iberico, il Fenicio, il Romano, il Vandalico, lo Svevo, il Gotico e l'Alanico. Nei lineamenti del viso, come nella fervida ed ardente immaginazione, l'Andaluso è il diretto discendente dell'Arabo, e fratello carnale, si può ben dire, del nostro Siciliano con cui ha comune un elemento così importante d'origine.

Questi fatti ci spiegano perchè nella moderna Siciliana popolazione vi siano degli elementi svariatissimi che tuttavia arrivano a predominare sugli altri e a manifestarsi coi caratteri del cranio proprî del loro tipo etnico. Si dirà però che io sono troppo ardito a vedere nelle differenze individuali dei cranî Siculi come delle divergenze di razza: ma ripeto che non vi può essere serie craniale più variabile di questa.

Terminerò questo mio lavoro con alcune osservazioni sulla determinazione che il dotto Cav. Garbiglietti ha fatto del Cranio Siciliano anomalo al zigomatico.

Confrontando i caratteri dati dal Maggiorani come proprî del tipo Semitico-Ebraico e quelli che risultano dalla descrizione data del I° Tipo dei Cranî Siculi, colle forme del Cranio anomalo (M) si resta invero sorpresi di qualche analogia e parallelismo di carattere. Così nella forma, nelle arcate sopraccigliari, nell'allungamento del cranio, nella delicatezza delle forme, nella poca salienza dei punti d'inserzione, nella sottigliezza e quasi eleganza delle ossa, si riconosce il tipo Semitico-Ebraico del Maggiorani. Ma le differenze sono forse maggiori. Le gobbe parietali sono nulle: la fronte è convessa ed alta, con sufficiente larghezza, le gobbe frontali alquanto distanti: i processi zigo-

[1] Di questo scritto importante l'ultimo capitolo è stato pubblicato nell'*Archivio per l'Antrop.* Vol. III. Fasc. II.

matici del frontale lisci ed arrotondati: i molari inclinati all'indietro e piani: l'arco della mascella superiore elissoidale: il lembo alveolare superiore pochissimo inclinato al prognatismo: il foro occipitale assai grande, anzi forse il più grande di quanti io mi abbia misurato (110 m. m. di circonferenza), di forma circolare. Ora tutti questi caratteri non s'incontrano certo nel tipo Semitico-Ebraico del Maggiorani, e ciò che ci rimane di comune è ben poca cosa. Aggiungo che io ho cercato invano nei Cranî Ebraici del Museo quella delicatezza di forme che indica il Maggiorani pel suo tipo, e d'altronde si sa che il sesso femminile imprime le sue vestigia sul cranio con queste differenze nell'aspetto esterno della conformazione che potrebbero ben dirsi *sessuali*. Basta ricordare le importanti ricerche del Prof. Mantegazza sui caratteri sessuali del cranio umano.

Io non mi limiterò a queste osservazioni generali, ma riporterò alcune cifre più persuasive, tolte dalle mie misure sui cranî Israelitici del Museo Modenese. Dei quattro cranî però da me misurati credo bene escludere lo straordinario Cranio di Ebreo Polacco, probabilmente Galliziano, che presenta un grado così alto di dolicocefalismo da farci dubitare di una qualche anomalia.[1] Difatti esso è mancante assolutamente della sutura sagittale, mentre ha aperte tutte le altre, essendo di età piuttosto giovane: quest'anomalia (anche il Prof. Gaddi l'aveva notata) dà la così detta forma *scafoide* a questo cranio. La media viene quindi riferita sui residui 3 cranî Ebraici. E si noti bene che operando così ho ravvicinato i limiti estremi del mio confronto.

	Media dei Crani Semitici	Cranio Siciliano (*M*)
Diametro antero-posteriore massimo.	187, 0	175
» trasversale massimo	130, 7	116
» verticale	129, 0	120
Linea glabelo-occipitale	180, 7	170
» basilare	102, 0	98
Diametro della regione orbitaria.	101, 3	95
» della regione zigomatica	125, 7	104

[1] Il numero è scarso, ma le difficoltà di raccoglierli sono immense. Il Cranio Polacco per l'enorme dolicocefalia (62, 0 secondo le mie misure, 59, 7 secondo Calori mem. cit.) ha richiamata anche l'attenzione dell'Ill. Virchow, che ne ha voluto un modello in gesso.

	Media dei Crani Semitici	Cranio Siciliano (*M*)
Dal punto sottonasale all'alveolare	16, 0	15
Dal punto sottonasale alla radice del naso	58, 0	50
Corda auricolare-iniaca	95, 0	90
» » bregmatica	126, 7	112
» » soprannasale	106, 7	97
Curva bi-auricolare.	310. 4	283
» occipito-frontale totale	380, 0	336
» » » anteriore	135, 0	128
» » » posteriore	245, 0	208
Circonferenza orizzontale totale	524, 7	498
» » anteriore	247, 7	248
» » posteriore	283, 0	250
Curva iniaco-glabellare	321, 0	283
Indice cefalico	69,87	66, 28
» verticale	69,07	68, 57

Le differenze sono ragguardevoli. Il cranio Siculo è più corto, più stretto e più basso del cranio Semitico: il diametro bizigomatico è molto più breve, appunto perchè le ossa malari sono rivolte all'indietro, mentre nel Semitico sono sulla stessa linea dei processi zigomatici del coronale. Ma ciò che, secondo me, differenzia molto il cranio Siculo (M) dai Semitici è la sua bassezza: difatti il più basso dei cranî Semitici ha dato per dia metro verticale 126 mm. e per la linea auricolare-bregmatica 120 mm. mentre il cranio Siculo non dà rispettivamente che 120 e 112 millimetri: così per la curva bi-auricolare la media dei Semitici è di 310, 4 mentre il Siculo misura solo 283.

L'indice verticale è alquanto superiore nei Semitici, 690, che nel Siculo, 685, forse non in rapporto colla maggiore altezza: ma i cranî Semitici sono più lunghi, e il loro foro occipitale è diretto in avanti. L'indice cefalico è più differente; di 698 nei Semitici,[1] di 662 nel Siculo dista di 36 millesimi. Questa differenza potrebbe sembrar meschina: ma basta gettare uno sguardo sul prospetto seguente per accorgersi che le differenze craniologiche sono capricciose e che fra razze diverse qualche volta le divergenze sono minime.

---

[1] Il Calori (mem. cit.) dà per l'indice cefalico degli Ebrei la cifra di 70, 6 differente solo di 8 millesimi dalla mia.

Brachicefali.		Dolicocefali.	
88 Alvergnati	84,0	85 Negri occidentali	73,4
7 Antichi (dolmens)	83,7	4 Indiani semiti	73,8
4 Calmucchi	83,3	4 Estoniani (Welcker)	73,4
4 Brettoni	83,0	18 Caverna Homme-mort	73,2
Prussiani antichi (Virchow)	82,1	20 Guanches	75,6
63 Bassi-Brettoni	81,3	54 Neo-Caledoni	71,7
26 Baschi	80,8	Bèrberi	74,6
Differenza massima	32 m.	Differenza massima	29
» minima	3 »	» minima	0

Così fra i Calmucchi di razza Mongollica e i Brettoni di stirpe Celtica non passano che 3 millesimi di differenza: tra i Negri occidentali di razza Melanica e gli Estoniani di razza turanica (appartengono agli allofili di Pritchard) la differenza è nulla, e le due razze così lontane di origine, di linguaggio, di località, di costumi, di rapporti hanno lo stesso indice cefalico. Anche un cranio Persiano, e un cranio Romano, mi hanno dato la stessa cifra di 72,9: ma ciò non ci meraviglia per i legami fra gli Iraniani e gli Aryani. Ciò viene a provarci che l'importanza dell'indice cefalico è in vero relativa, e per chi non è ancora ben iniziato nella difficoltà degli studî craniologici e crede cosa facile, se altra ve n'è al mondo, quella di determinare il carattere etnico d'un cranio, questi fatti possono essere d'impaccio a proseguire delle ricerche così noiose.

Quanto al rapporto fra la parte anteriore e la posteriore del cranio in un piano verticale ed in un piano orizzontale abbiamo:

Media dei Semitici.		Cranio Siculo (*M*).	
Curva occipito-frontale = 100.			
Parte anteriore	35,52	Parte anteriore	37,09
» posteriore	64,48	» posteriore	62,91
Circonferenza orizzontale = 100.			
Parte anteriore	45,99	Parte anteriore	49,80
» posteriore	54,01	» posteriore	50,20
Prevalenza della parte posteriore sull'anteriore in un piano verticale			
P. 100	28,96	P. 100	25,82
Id. in un piano orizzontale			
P. 100	8,02	P. 100	0,40

Da questo, che abbiamo detto, risulta evidentemente che se per certi caratteri il cranio Siculo (M) è analogo al tipo *Semitico-Ebraico*, per altri se ne discosta d'assai. Guardiamo se il confronto cogli altri due tipi ci conduce a qualche resultato più decisivo.

Riguardo al secondo, *Siro-Arabo*, è inutile che vi insistiamo di molto poichè le differenze risaltano già a quest'ora da quanto abbiamo detto. La forma generale del cranio, i varî rapporti delle sue parti, l'altezza minore d'assai del cranio Siculo, la sua poca larghezza bi-zigomatica, la differenza nello sviluppo della parte anteriore e posteriore del cranio stesso, ed altri non minori divergenze vengono a collocarsi fra il tipo Arabo e il cranio in discorso come una barriera insuperabile anche pell'antropologo il più fantastico del mondo.

Rimane il tipo terzo, che io ho chiamato *Greco-Romano*. È indiscutibile che moltissimi caratteri di questo tipo vengono a collocarsi su questo cranio tanto singolare allato ai caratteri che vi abbiamo visto affini colle forme Semitico-Fenicie. Mi basta ricordare la forma e l'altezza della fronte: l'allungamento del cranio, ed il suo ovoide: la poca prominenza delle gobbe parietali, la poca larghezza della faccia, la forma delle orbite e delle ossa nasali, la piccolezza dell'apertura delle fosse nasali, lo stesso grado di prognatismo alveolare, a cui si aggiungono la stessa forma e direzione dei zigomatici, che però sono più piccoli nei due Cranî del tipo greco, e il poco sviluppo delle arcate sopraccigliari che si incontrano nei tre. Tutti questi caratteri passano gradatamente dall'uno all'altro dei tre cranî. Si noti ancora che la sutura frontale esiste tanto nel cranio anomalo (M) come nel cranio (K) del tipo Greco-Romano. Ho dato alcune cifre di confronto fra il terzo tipo Siculo e un Cranio Romano; ora ecco alcune misure di comparazione fra il Cranio (M) e lo stesso Cranio Romano che ha servito a istituire il primo paragone.

	M ♀	*R* ♀
Diametro antero-posteriore massimo	175	175
» trasversale	116	126
» verticale	120	122
» frontale massimo	97	112
» frontale in basso	92	92
» bi-auricolare	100	100
Linea basilare	99	85

	M ♀	*R* ♀
Corda auricolare-iniaca	90	85
Curva bi-auricolare	283	326
» occipito-frontale	335	372
» orizzontale totale	498	485
Indice cefalico	66, 28	72, 5
» verticale	68, 57	69, 1

Le differenze però non sono minori. Nel cranio (M) si notano certi caratteri che invano si cercherebbero nel tipo Greco-Romano. L'occipite guarda indietro, ed il foro occipitale trovasi situato indietro del piano verticale auricolo-bregmatico. La faccia vi ha pure un grande predominio sul cranio encefalico. La mandibola e tutto l'apparato masticatorio di esso hanno l'impronta di delicatezza e di debolezza propria di tutto il cranio. Invece nei cranî del III° tipo le ossa che servono alla masticazione hanno un'impronta di robustezza che li avvicina alquanto al resto dei cranî Siculi e fa parte di quel fondo comune di caratteri accennato alla pagina 11. La mandibola è scabra, ad angoli divergenti, a branche tanto grosse che riguardo al cranio muliebre di questo tipo avevo dubitato non fosse la sua. La fossa canina è più profonda di quello che si osserva nella comune dei cranî armonici e delicati come codesti. Il cranio (M) è poi più allungato, più stretto e più basso, come lo provano le seguenti cifre di confronto fra la media dei due cranî del III° tipo, e le misure del cranio anomalo.

	(*M*) ♀	Media dei due (*K*) e (*F*)
Diametro antero-posteriore massimo	175	177, 0
» trasverso bi-parietale	116	130, 0
» frontale minimo	92	93, 5
» bi-zigomatico	118	122, 0
Altezza del cranio	120	132, 0
Linea basilare	98	94, 0
» glabello-occipitale	170	169, 0
Altezza della faccia	111	114, 0
Curva bi-auricolare trasversa	283	296, 5
» occipito-frontale	335	362, 0
Circonferenza orizzontale	498	491, 5
Indice cefalico	66, 28	73,45

Che cosa dobbiamo concludere da tutto questo confronto particolareggiato sul cranio Siculo anomalo al malare ed illustrato nella mia Memoria « *Sopra una rara anomalia ec.* » ? A

qual tipo appartiene questo cranio singolare che ha caratteri Semitici, Greci e Romani, collegando assieme la razza Fenicia colla razza Aryana, e mescolando le forme di popoli così antichi coll'impronta della stirpe moderna a cui appartiene?

Ciò di cui dobbiamo tener calcolo — mi sembra — è la misura dell'indice cefalico. Sotto questo rapporto il Cranio in discorso è lontano dal minimum offerto dagli altri cranî Siculi di 40 millesimi e dalla loro media di 77 millesimi. Dopo che conosciamo quali sono le differenze che passano fra gli indici cefalici delle varie razze sia brachicefale, sia dolicocefale una sì enorme differenza deve colmarci di meraviglia. Si dice che le nostre ricerche hanno questo di erroneo, che la nostra media contiene sempre cranî distanti assai gli uni dagli altri. Ma quando vediamo Bernard Davis da una parte, e Paul Topinard dopo parecchi anni dall'altra accordarsi nei risultati finali delle loro ricerche eseguite sopra serie diverse di cranî e dare agli Australiani il medesimo indice cefalico, [1] noi dobbiamo convenire anche che le basi della nostra Scienza sono più certe di quello che noi stessi crediamo. La differenza degli indici, dice Quatrefages, è uno dei caratteri differenziali più certi. [2] Quando si tratta dell'India o della Persia, dei Calmucchi e dei Negri nessuno pone in dubbio che la *differenza degli indici cefalici orizzontali* (nella loro media) non sia una *differenza di razza.* Perchè non può ammettersi altrettanto, chiede il Quatrefages, anche per l'Europa?

Egli è certo molto difficile il determinare, dietro all'indice cefalico solo, un dato cranio; ma quando questo rapporto s'allontana di tanto dalla media comune noi non dobbiamo vedervi un puro caso, un effetto fortuito di fortuite circostanze, ma una diretta manifestazione dei caratteri di qualche elemento etnico. Nel nostro caso nè i Fenicî, nè gli Iberi, nè gli Arabi, nè i Kabyli e meno poi di tutti nè i Greci nè i Romani hanno mai dato un indice cefalico così basso: fra questi i Greci e i

---

[1] Vedi una bella *Revue critique sur le Thesaurus Craniorum di M. Bernard Davis* par P. Topinard (Rev. d'Anthrop. II, 1).

[2] Qaeste parole sono scritte in un lavoro del Quatrefages in apologia della sua *Race Prussienne.* Questo libro disgraziato, che ha suscitato tante ire e tanti clamori, è la prova più *èclatante* che anche le più nobili intelligenze hanno i loro momenti di aberrazione. Io ho pubblicato una rivista bibliografica su di esso nel giornale *Il Muratori* di Modena.

Romani sono mesocefalici, gli Iberici brachicefalici, gli altri dolicocefali, è vero, ma la media ed anche il minimum dei Fenicî, dei Kabyli (se si voglia anche ammetterli col Garbiglietti) e degli Arabi sono sempre stati superiori a questo limite. Dunque qualche razza diversa dalle precedenti si tradisce in questo cranio per l'elevatezza dell'indice cefalico.

Considerando le razze e le stirpi vicine dolicocefaliche, troviamo che eminentemente dolicocefalici sono i Sardi: e fra le altre razze antichissime che popolarono le regioni meridionali dell'Europa sappiamo dolicocefali i Celti. Dolicocefala pure sembra la razza che elevò i tumuli nelle parti meridionali dell'Europa, e nelle settentrionali dell'Africa, come per l'Algeria ha provato il Gen. Feidherbe.[1] Non è improbabile pertanto che questa razza si stendesse anticamente nella Sicilia e nell'Italia. Per mia parte ho trovato dolicocefalo uno dei due cranî dissepolti a Cadelbosco e che io ritengo come i più antichi esumati nel Modenese. La razza dolicocefala dell'epoca del bronzo sembra aver avuto rapporti coi Celti, perchè l'introduzione del metallo fra le antiche tribù allofiliche pare dovuta alla grande immigrazione Aryana, di cui forse gli antesignani erano i Celti ed i Germani. È certo frattanto che i cranî degli antichi Celti avevano un indice cefalico più basso perchè il diametro loro antero-posteriore la vinceva d'assai sul bi-parietale. Essi avevano anche l'occipite più sporgente, e quella forma del cranio tutta speciale a cui gli antropologi hanno dato il nome di *cimbo-cefalica* (Nicolucci). Più tardi questa forma si è alquanto perduta, e si è mescolata colle altre forme caratteristiche di razze diverse.

Il cranio Siculo ha con queste forme antichissime di cranî alcuni caratteri importanti comuni, non fosse altro quella grande sporgenza dell'occipitale che fa tanto contrasto colla regola comune degli altri cranî. Ma quanti caratteri non presenta che ne sono diversi!

Riguardo ai cranî Sardi, alcune misure di confronto fra il cranio in discorso e un cranio Sardo spedito dall'Ill. Professore Falconi di Cagliari al nostro Museo di Storia Naturale potranno essere interessanti:[2]

---

[1] In una delle ultime sedute della *Societè Anthropologique* di Parigi il Gen. Feidherbe ha detto d'aver scoperto in Algeria più migliaia di dolmens.

[2] Un ringraziamento all'Egr. Prof. Carruccio, che gentilmente mi ha aperto questo Museo anche per altre mie ricerche *sull'Indice cefalico.*

	Cranio SICULO	Cranio SARDO
Diametro antero-posteriore	175	192
» trasverso massimo	116	141
» verticale	120	135
» bizigomatico	118	130
» frontale minimo	92	95
Linea occipito-glabellare	170	176
» linea basilare	98	95
Altezza della faccia	111	115
Corda auricolare-iniaca	90	92
» » bregmatica	112	133
» » soprannasale	97	110
Curva bi-auricolare trasversa	283	328
» occipito-frontale	336	392
Circonferenza orizzontale totale	498	530
» » anteriore	248	246
» » posteriore	250	284
Lunghezza del frontale	119	140
» del parietale	120	132
» dell' occipitale	96	105
Indice cefalico	66, 28	72, 91
» verticale	68, 57	70, 31

Le differenze sono enormi: basta accennare all'indice cefalico, che dista fra l'uno e l'altro cranio di 66 millesimi, e all'indice verticale differente di 18 millesimi. E poi le differenze non sono men ragguardevoli nella conformazione esterna, come ad esempio nella proeminenza delle gobbe parietali, nella larghezza della faccia, nell' elevatezza del bregma ec.

Ci convien dunque ritornare ai Celti, o risalire anche al di là. Ma poichè dei caratteri che allontanano questo cranio dai rimanenti Cranî Siciliani non ci rimane che l'indice cefalico, anche l'analogia di esso coi Celti viene sempre più a diminuire perchè i cranî celtici non hanno dato questa cifra: difatti i cranî celtici dolicocefalici dei dolmens hanno dato a Pruner-bey la cifra media di 73, 5: la stessa hanno pur dato 5 Cranî di Celti Irlandesi.

Secondo me, i caratteri principali che distinguono questo cranio dagli altri come la bassezza dell' indice cefalico, la sporgenza dell' occipitale, la forma bassa ed allungata posti allato ai *caratteri comuni del rimanente dei Cranî Siciliani*, ci conducono all' influenza di una forza, che ha già agito in altro senso sullo stesso cranio: intendo l' *atavismo* (Ved. mem. cit.). Io sono inclinato a

concedere a questa forza una gran parte nelle leggi della morfologia, sempre però entro certi limiti. In uno scritto già pubblicato, io cerco alla meglio di porre questi limiti e credo di aver raccolti abbastanza argomenti per dimostrare che la *correlazione di sviluppo* è un inciampo al mantenimento di forme ataviche.[1] Nel Cranio in discorso noi abbiamo già trovato un curioso parallelismo di caratteri straordinari che stanno appunto a provare questa legge: così vi abbiamo visto la anomalia al malare, la permanenza della sutura frontale, la grandezza del foro occipitale, la scarsa capacità craniense, e l'elevatezza del rapporto fra questa stessa capacità e l'area del suddetto foro.[2] Questi caratteri sono tutti *regressivi* ossia segnano un abbassarsi delle forme umane verso le pitecoidi, almeno verso le forme di antichissimi progenitori. Ora non mi sarà permesso l'aggiungere a questi caratteri anche il dolicocefalismo così elevato del nostro Cranio? — Mi spiego.

I più antichi cranî dell'epoca della pietra tagliata, e del principio della polita sono collegati da caratteri comuni, anzi il Quatrefages li riunisce recentemente tutti sotto il nome di *razza di Canstadt.* A questa razza egli e l'Hamy (giudici competenti, se altri ve ne hanno, nella nostra scienza) riattaccano i cranî di Canstadt, di Engis (Eguisheim), di Brux, il famosissimo di Neanderthal, quello di La-Denise come maschili, e i cranî di Staengaenes, dell'Olmo, di Clichy come femminili, più le famose mascelle fossili di La-Naulette, di Clichy ec. Questa razza primitiva, la più antica che si conosca, era *eminentemente dolicocefala.* Per questa forma tutta speciale i signori Quatrefages ed Hamy propongono il nome di *dolicoplaticefala.*[3] Ora anche attualmente nelle razze moderne, nelle popolazioni incivilite del giorno si danno casi rari di forme analoghe, caratterizzate appunto dalla grande dolicocefalia. Mi sia lecito il qui riferire le parole del

---

[1] E. Morselli. — *La Neogenesi, lettera a P. Mantegazza* (Archivio, Volume III).

[2] Si consulti specialmente la mia memoria *sull' Osso Malare.*

[3] Nell' opera recentissimamente venuta alla luce, e che segna un vero progresso nell'Antropologia, intitolata — *Crania Ethnica. Les Crânes des Races Humaines déscrits et figurés d'aprés les collections du Muséum* etc. par MM. A. De-Quatrefages et E.-T. Hamy, ouvrage avec planches lithogr. Paris, 1873. Ir livraison, feuil. 1-6.

Quatrefages (de Breau), che certamente non sarà sospetto di smanie trasformistiche:

« Ce crâne, cette face ne sont pas confinés dans les temps » geologiques. On les a retrouvés dans les dolmens, dans les » tombes du moyen âge, chez des individus vivants. Depuis » que l'attention a été éveillée sur ce point, ses faits ont été re- » cueillis en grand nombre en Ecosse, en Irlande, en Angleterre, » en Italie, en Espagne, en France, en Allemagne etc.... En pré- » sence de cette diffusion actuelle d'un type aussi caractérisé » que celui de Canstadt, on se trouve *forcément* placé dans l'al- » ternative ou bien d'accepter la reproduction de cette forme » cranienne *comme le résultat de l'atavisme*, ou bien d'admettre » que cette même forme si exceptionnelle peut apparaitre iso- » lement et *par hasard* au milieu de populations appartenant » aux races les plus diverses, dans des conditions du milieu les » plus différentes. Cette dérniére conclusion *nous a paru inac-* » *ceptable.* » E quindi noi siamo costretti a vedervi un ritorno a forme caratteristiche di una razza che « accuse son existence » passée par l'empreinte qu'elle impose encore aujourd'hui a » quelques rares individus. » [1]

Se consideriamo gli altri caratteri straordinarii di questo Cranio non ci sembrerà strano l'attribuire una si grande dolicocefalia comparsa quasi d'improvviso in mezzo a razze e a stirpi che non lo sono mai in grado così elevato, all'influenza potente e tuttora energica del carattere distintivo d'una forma madre antichissima. Questa conclusione che noi diamo però *con ogni riserva,* quantunque ci paia appoggiata su'fatti a noi noti di anomalie ataviche, potrà forse essere accusata come *romanzo fisiologico* da queglino che staccano i fatti dai fatti e negano l'importanza dei loro vicendevoli rapporti ed il loro addentellarsi sotto le leggi della morfologia degli organismi. Pronti a retrocedere se ci verrà provato scientificamente la assurdità di questa correlazione di sviluppo da noi intravvista, dichiariamo pertanto che noi non siamo nati per combattere i *fatti* colle *idee,* ma bensì per abbattere le *idee* coi *fatti.*

[1] Vedi *Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences.* Adun. del 2 giugno 1873. Presentazione dell'opera suddetta del signor Quatrefages.

Sintetizzando quanto abbiamo fin qui esposto, risulta che questi studî informi e meschini quanto si voglia sui Cranî Siciliani del Museo Antropologico Modenese pongono in chiaro, riguardo alle leggi generali della scienza, questi fatti:

a) che la difficoltà di raccogliere sotto una sola *media* il tipo di una razza mista offre il campo a molti inconvenienti;

b) che le razze miste presentano nei loro caratteri un complesso di variazioni, che è sempre in rapporto cogli elementi etnografici che le costituirono primitivamente;

c) che all'avvenire della Craniologia soltanto è riserbato il poter giudicare con certezza delle forme così dette *tipiche* delle Razze, e ciò quando gli studî sulle stirpi preistoriche e sui primi avanzi dell'uomo saranno giunti all'apice del loro sviluppo:

d) che qualche raro e straordinario carattere dovuto a forme ataviche di razze antichissime viene qualche volta a turbare la conformazione del tipo comune, ponendosi come un'insolita apparizione allato alle forme più normali.

Riguardo poi al problema dell'Etnologia della Sicilia io credo d'aver provato:

e) che sopra un fondo comune e generale, sono numerose le variazioni dei Cranî Siculi in accordo colla molteplicità degli elementi concorsi a formare la popolazione Siciliana:

f) che nelle forme odierne del Cranio Siculo certi caratteri, i quali s'allontanano dal tipo comune, tradiscono il tipo strettamente caratteristico di Razze madri;

g) che fra i tipi presentati dai Cranî Siciliani sono interessantissimi il *Semitico-Fenicio*, il *Siro-Arabo*, e il *Greco-Romano*.

Sarò felice se questi fatti da me accumulati potranno essere di qualche utilità a ricostruire la complicata Etnografia italiana, alla quale impresa abbiamo il piacere di saper dedicata qualche ora nella vita attivissima e feconda del nostro Illustre Presidente, il Prof. Paolo Mantegazza.

Modena, Giugno 1873.



RIVISTA.

Trasmigrazione di germi dentari soprannumerari.

Nota dei Dottori Prof. G. Du-Jardin e S. Tonarelli.

(dalla Nuova Liguria Medica, 30 marzo 1873).

La scorsa estate trovandomi in ferie nel paese di Castelnuovo di Magra, all'est del golfo della Spezia, mi venne fatto di osservare, per gentilezza di quel giovane ed abilissimo chirurgo condotto locale che è il Dott. Stefano Tonarelli, un caso assai curioso ed abbastanza raro di trasmigrazione di germi dentari soprannumerari. Avendo io visto l'individuo coi denti in posto, ed assistito quindi alla estrazione degli stessi, m'invogliai di acquistare il caso alla scienza e perciò pregava il mio egregio Collega di farmi la storia del fatto e di consentirmi i denti estratti perchè io potessi depositarli nel Gabinetto di Anatomia Patologica della Università di Genova. Egli mi fu gentile di una cosa e dell'altra, sì che offro ai lettori del nostro giornale la netta esposizione del Dott. Tonarelli, mentre li avviso che potranno osservare i due denti nel nostro Gabinetto Patologico.

Chiarissimo Professore,

« Ella ricorderà il caso che nell'estate scorsa, mentre qui si trovava a villeggiare in Castelnuovo Magra, le mostrai di un individuo, che presentava un'anomalia nella dentizione: ora è di questo che mi pregio tenerle parola.

» Morachiolli Francesco di anni 17 contadino di valida costituzione, quattro anni or sono mi si presentò affinchè gli estraessi i denti di latte incisivi superiori perchè vacillanti, la qual cosa io eseguii, e li riscontrai regolari, benchè molto tarda fosse la loro estinzione. Trascorsero circa otto mesi e quella gengiva si rimase nuda di alcun dente: ma da quest'epoca cominciò ad ingrossare lentamente sì, però a dismisura tanto che poi nel luogo dei due denti incisivi medii vennero fuori due altri di forma e grandezza affatto diversa. Eran questi grossi della corona e traeva essa tutta la forma di quella dei denti molari piccoli. — Tali denti pertanto non prestavano più quel servizio che a denti siti in tale località si conveniva, ed inoltre anche l'estetica di quel volto ne era danneggiata; e tanto più lo fu poi, allorquando dopo qualche settimana ricomparvero due incisivi sopra ed all'innanzi dei suddetti. In questo mentre nacque pure ed in modo regolare l'in-

cisivo esterno del lato destro: quello del lato sinistro non è ancora comparso e probabilmente non comparirà mai, perchè ivi quasi nullo è lo spazio ad esso dovuto, ed inoltre molto rientrante è la gengiva fra il canino e l'incisivo medio corrispondente.

» Il giovane Morachiolli mi chiedeva che gli correggessi in qualche modo quell'errore, ed io gli estrassi i due denti anormali dando gli opportuni consigli per far ritornare quanto mai fosse possibile i due incisivi nel sito loro conveniente.

» Quanto agli altri denti temporanei sì della mascella superiore che della inferiore, caddero essi nell'epoca ordinaria e furono regolarmente sopperiti da altrettanti permanenti.

» Quei due denti che estrassi avevano la grandezza dei più bene sviluppati molari piccoli: presentavano una corona ampia e corredata di due smussate punte: la radice è ben vero ch'era unica, ma erano ben marcate due opposte solcature nella sua lunghezza tanto da dimostrare il saldamento assieme di due radici, come di fatto talvolta si osserva nei veri denti sia piccoli che grossi molari: ed anche il foro e canal dentario in tutti e due quei denti è unico ma molto ampio, e anzi che rotondo è schiacciato nel senso delle solcature da mostrare piuttosto l'unione dei due canali.

» Di questo fatto; cui al certo non intendo attribuire alcuna importanza clinica; amo tenerne conto unicamente per la sua singolarità; infatti accade non di raro osservare in individui forniti regolarmente degl'incisivi permanenti, sorgere altri incisivi per lo più anteriormente, ma sempre in corrispondenza ad essi; tale pure dicasi de' canini. Nel nostro caso invece la natura ha errato di luogo, ha posto due germi di denti molari nel luogo ove non debbon sorgere che papille di denti incisivi, e ciò senza farne difetto nella provincia dei denti molari, perchè infatti quelli esistevan tutti e regolarmente sviluppati.

» Per cui nel caso nostro si tratta non tanto di trasposizione di organi, ma sibbene di *organi soprannumerari sorti in località impropria.* »

Castelnuovo di Magra 22 decembre 1872.

Dott. Stefano Tonarelli.

Alla succinta e nitida esposizione del Collega mi permetterò di aggiungere qualche osservazione.

La trasmigrazione di germi dentari non è cosa nè nuova nè rara nella scienza, e gli annali di teratologia ne citano molti esempi. Oltre a ciò i lettori della *Liguria Medica* ricordano che in un articolo pubblicato nell'annata 1860 dal Dott. Isacco Galligo in cui discorre di

una singolare e rara anomalia di diminuzione nel numero dei denti nella specie umana,[1] sul finire cita un caso di trasposizione gentilizia del dente canino per cui questo rinvenivasi tra i grossi ed i piccoli molari in tutta la discendenza del nobile Marchese F. di Firenze.

Ma nel caso nostro, come giudiziosamente osserva il Tonarelli, non si tratta soltanto di trasposizione o di trasmigrazione, sì ben anche di una eccedenza di numero. Perchè il Morachiolli aveva avuto i piccoli molari della prima dentizione come presentava quelli della seconda nel loro posto normale, e perciò i due germi dei piccoli molari in quistione erano in eccedenza. Questa particolarità pertanto è quella che dà la sua speciale importanza al caso nostro, giacchè non mi venne fatto di riscontrarla nè nei libri di teratalogia, nè nel trattato dell'Hunter dei denti umani, e tanto meno nella numerosa mia raccolta di giornali medici italiani e forestieri che come giornalista ricevo in cambio dal 1860 in poi.

Un'altra particolarità del caso nostro stimo opportuno di rilevare ed è la mancanza dell'influenza gentilizia. Difatto ricordo che nelle interrogazioni da noi mosse al Morachiolli in proposito, egli ci ebbe a rispondere che nè il padre suo nè la madre avevano offerto l'anomalia ch'egli presentava. Sarà curioso di tener dietro alla prole di lui, e certamente il mio studiosissimo e giovane Collega avrà modo di farlo e non lo tralascerà, perch'egli ama tanto la scienza quanto vale nell'arte.

La dinamometria degli alienati e dei criminali.

Del Dott. Luigi Frigerio.

Le idee sulle condizioni della forza muscolare negli alienati sono ancora assai vaghe; alcuni pretendono che sia esagerata, altri la vogliono debolissima. Uno studio intrapreso tempo fa dal Prof. Lombroso su questo argomento in questo giornale valse appena a piantare le basi della questione, e non toccò punto la questione dei criminali, che pur tanto ci deve interessare.

Per venire al chiaro di tali quistioni io mi proposi di raccogliere il maggior numero possibile di osservazioni; perciò, oltre lo spoglio dei risultati raccolti in questo manicomio e da buon numero di individui sani, aggiunsi le cifre ottenute dai criminali del Bagno penale di Pesaro raccolte insieme al Lombroso, che mi fu guida nelle ricerche.

---

[1] V. *Liguria Medica*, annata 1860, pag. 353.

Gli esaminati furono 618 individui, dei quali 325 alienati, 241 criminali e 52 sani, come appare dalla seguente tabella:

TAV. 1.ª — Medie della dinamometria ottenuta sopra 325 alienati del Manicomio di S. Benedetto.

SESSO	Monomania		Mania		Paralisi		Pellagra		Epilessia		Demenza		Lipemania		Idiozia	
	30		58		10		28		15		50		5		8	
	Pugno	Traz.	Pugno	Traz	Pugno	Traz.	Pugno	Traz.	Pugno	Traz.	Pugno	Traz.	Pugno	Traz.	Pugno	Traz.
Uomini	111	23	105	27	99	26	90	15	83	24	81	20	76	23	67	17
	24		30		2		14		5		38		1		4	
Donne	62	15	58	17	28	7	57	13	35	9	36	9	45	8	33	8

N. 241 Criminali . . pugno 110 e 30 trazione.
N. 52 Uomini sani . „ 168 e 49 „

Apparirebbe, consultando questo spoglio, che la media dell'uomo sano dà al pugno 168 e alla trazione 49; nessuno degli alienati ha raggiunto tale cifra. La massima quanto al pugno è quella offerta dai monomaniaci; seguono i maniaci, indi i paralitici, i pellagrosi, gli epilettici, i melanconici, i dementi, ultimo gli idioti. Quanto alla trazione la cifra più grossa sarebbe dei maniaci, paralitici ed epilettici, ultimi gli idioti e i pellagrosi.

Considerando però il grado di forza sviluppato in ciascuno dei gruppi in rapporto col numero degli individui esaminati, quelli fra essi che rappresenterebbero l'ultimo gradino della scala sarebbero i dementi.

Considerando poi i singoli individui, vediamo che mentre i sani per massimo davano 270 e 63, e per minimo 82 e 12, gli alienati offrivano per massimo 190 e 59 (in un maniaco), e 40 e 10 per minimo; un monomaniaco diede 180 e 40 per massimo, e un altro 51 e 3 per minimo.

La cifra data dai paralitici (affetti cioè da paralisi generale progressiva) riesce superiore a quella data da tutti gli altri; anzi uno di essi, giovine robustissimo, e da poco tempo ammalato, mostrò una forza di 180 e 65. Ma ciò non deve farci maraviglia, essendo del resto ormai noto anche dai lavori di Verga e Lombroso, che la così detta paralisi generale progressiva ha piuttosto mancanza di coordinazione che di forza nei movimenti.

I nostri 28 pellagrosi diedero in media 90 e 15. E qui richiamando alla memoria un fatto che già fu avvertito dal Prof. Lombroso, dirò che anche qui il dato della diminuita forza muscolare in questa malattia non è punto costante; infatti tra i suaccennati se 20 non sorpassarono il 90, pure vi ebbero 8 che diedero una cifra non inferiore al 120, e vi fu un pellagroso ridotto in pessimo stato di cacchessia, che diede 160 alla trazione.

Di 15 epilettici che davano 83 e 24 in media, uno diede 120 e 20 per massimo, un altro 30 e 15 per minimo, e qui dobbiamo notare che un quarto degli epilettici inclinavano a demenza, e perciò ne partecipano all' indebolimento.

I 50 dementi diedero 81 e 20, raggiungendo uno di essi il massimo col 145 e 45, ed il minimo un altro col 25 e 9.

La scarsa cifra di 5 lipemaniaci diede 76 e 23; per massimo 135 e 36, per minimo 40 e 15.

La media finalmente della forza sviluppata da 8 idioti in buonissimo stato di salute, e che si occupano in qualche grossolano lavoro, fu di 67 e 17.

Riassumendo ora dalle aride cifre qualche corollario, sembrami di poter concludere che la cifra più prossima a quella data dall'uomo sano sia quella del monomaniaco. È d'uopo aver riguardo però ad una circostanza, che pure notai nei maniaci, quella cioè che la maggior parte di essi assai facilmente si prestarono all' esperimento della loro forza, mentre invece dagli altri, o perchè non comprendevano o per apatia, a stento otteneva il mio intento.

Quanto al grado di forza che i maniaci in generale sviluppano con assai maggiore intensità durante l'accesso, produce le seguenti cifre, che ad evidenza provano il mio asserto:

Sotto l' accesso	Pugno	Trazione	Dopo l' accesso	Pugno	Trazione
Maniaci			Maniaci		
1	108	23	1	63	15
2	99	45	2	65	31
3	100	45	3	80	28
4	115	38	4	89	9
5	170	32	5	138	41
6	120	45	6	82	19
7	170	39	7	141	24
8	162	38	8	138	31
9	180	44	9	160	27

Esaminando le cifre offerte dalle femmine alienate, come risulta dalla tabella prima, vediamo che anche qui la cifra più elevata è

somministrata dalle 24 monomaniache, che davano la media di 62 e 15; seguivano 30 maniache con 58 e 17; venivano poi 14 pellagrose, che diedero 57 e 13, le lipemaniache con 45 e 8, e ultime le epilettiche, dementi ed idiote, che offersero 35, 36 e 33 al pugno e 8, 9 alla trazione.

Confrontando questi numeri con quelli ottenuti dai maschi saremmo indotti a trarne la conseguenza, che anche nelle alienate, come nelle donne sane, lo sviluppo della forza muscolare è di gran lunga inferiore ai maschi.

Anche per le alienate riscontrai grande aumento nella forza durante l'accesso; così per esempio 7 maniache, che durante l'accesso avevano dato 45 e 5, 100 e 15, 61 e 18, 50 e 10, 35 e 10, 60 e 10, 80 e 10, 35 e 10, diedero nella calma perfetta 20 e 5 80 e 15, 40 e 8, 38 e 7, 25 e 7, 30 e 5, 50 e 10.

Noi possiamo spiegare la forza abbastanza regolare dei monomaniaci dalla meno estesa lesione dei centri nervosi, seguendo anche qui un paralellismo tra i fenomeni psichici e i motori.

Nelle manie, la forza, benchè in minor grado, pure si conserva perchè appunto la lesione dei centri è appena iniziata; tuttavia non si crederebbe, a chi ricorda la loro grande attività, che dessero meno dei monomaniaci. Egli è precisamente per la condizione opposta, cioè per la indebolita attività motoria che nei dementi, i quali rappresentano l'ultimo gradino della scala quanto a sviluppo di forza muscolare l'enorme formazione di adipe si effettua a totale detrimento del muscolo e della conseguente energia vitale.

Ed è appunto questa classe d'alienati che nei manicomi dovrebbe prendere la parte più attiva a quelle distrazioni che scotendo più o meno il morale non lasciano irreparabilmente intorpidire il fisico. L'inerzia non solo è fatale all'attività dei muscoli, ma eziandio a quella degli altri organi. Infatti, quale è mai fra i medici che per poco abbia bazzicato pei manicomi, che non abbia constatata la deplorevole frequenza delle affezioni polmonari croniche negli alienati e specialmente nei dementi?

La media dei criminali risulterebbe di 110 e 30 per 241 esaminati. Cifra piccolissima, ma che forse trova la ragione della sua pochezza nella inazione continua, accompagnata da poca lauta alimentazione, cui sono condannati quegli individui.

Inoltre potei osservare che essi, sempre sospettosi di tutto, temendo che operassimo per conto dei Tribunali, tentavano ingannarci anche con questo mezzo, nello stesso modo che mostravansi ostinatissimi nel non voler confessare le circostanze più futili che accompagnarono i loro delitti.

Pesaro, 20 Settembre 1872.

Lucio Mansilla. *Una escurcion a los Indios Ranqueles-Buenos-Ayres 1870-1871*, due volumi di pag. 347-428 con una carta e varie tavole.

La psicologia comparata dalle razze umane è una scienza nascente, che non ha ancora raccolte le sue membra in un corpo solo, ma che ha ancora dispersi i suoi elementi per le opere etnologiche e soprattutto nei libri dei viaggiatori, che hanno descritti i costumi dei popoli, senza neppur supporre che essi mettevano insieme i materiali per una scienza avvenire. Molti di questi si trovano nei grossi volumi del Mansilla, il quale, essendo colonnello della Repubblica Argentina ebbe una lunga missione fra i Ranqueles, onde stringer con essi un trattato di pace e veder di persuaderli a una vita più tranquilla e più civile. Il libro che egli ci porge, benchè sia soverchiamente prolisso e qua e là imbottito di troppe digressioni personali e vagabonde, ha pur sempre il raro merito di porger minuti particolari sopra un popolo poco noto agli etnologi. Esso viene a completare ciò che il Musters già ci aveva insegnato sui Tehuchkes e sopra altre tribù disperse della Patagonia e della Pampa argentina.

Mansilla valuta ad otto o diecimila i Ranqueles, ma in questo numero venne compreso da 600 a 800 prigionieri cristiani, che vivono più o meno forzatamente fra di loro. La grande famiglia ranquelina è divisa nelle tre tribù di Mariano Rosas, di Baigorrita e di Ramon. Questi tre *cachiques* principali hanno sotto i loro ordini due *cachiques* minori, Epumer e Yanquetruz e sessanta *capitanejos*. Ognuno di questi piccoli capitani comanda a 10, 15, 20 o 35 *indios de pelea* (indiani di combattimento). Un *indio de pelea* per quelli indigeni è un uomo sano e robusto dell'età dai 16 ai 50 anni. Tutti questi indigeni presi insieme occupano une superficie di terreno di circa duemila leghe quadrate fra: 63° e 66° di Lat. Sud, e 35° e 37° di Long. E. Loro confini sono al Nord la Laguna del Cuero, al Sud le prime propagini del Rio Salado, all'Ovest questo stesso fiume e all' Est la Pampa.

I Ranqueles vivono a cavallo, menando una vita di pastori erranti e di cacciatori, solo per eccezione degnandosi di attendere all'agricoltura e facendo non di raro escursioni brigantesche fra le colonie europee. Da queste scorrerie portano ai loro deserti preda di bestiame, di vestimenti, di armi e di donne giovani, delle quali fanno poi concubine, che trattano come vere mogli o come schiave, secondo l'amore di ciascheduno e l'amabilità diversa dalla cantivas. Uno di loro, esprimendo fedelmente il gusto dei più, diceva di preferire le cristiane alle indigene e spiegava le sue preferenze col dire, che le prime sono più bianche, più alte, coi capelli più fini, insomma son più belle. Per

l'autore i Ranqueles son di origine araucana e cogli Araucani del Chilì mantengono relazioni amichevoli e quasi di consanguineità. Hanno la fronte stretta, i zigomi salienti, il naso corto e camuso, la bocca grande, le labbra grosse, gli occhi sensibilmente depressi nell'angolo esterno, i capelli folti e setolosi, la barba molto povera di peli, organi della vista e dell'udito più acuti dei nostri, colore traente al rame, o biancogiallastro, statura mezzana, spalle larghe, membra tarchiate. Incrociandosi colle razze europee danno dei meticci di pelle più bianca, di statura più alta, più intelligenti e più attivi.

Il carattere generale dei Ranqueles è quello d'un popolo fiero, innamorato della propria indipendenza, e in cui la psicologia dell'ideale è semplicissima. La fierezza giunge spesso fino alla crudeltà, ma un certo rispetto delle gerarchie sociali e una grossa benevolenza impediscono loro di scendere fino al più basso gradino della scala umana.

Il ranquelino non rifiuta mai l'ospitalità a chicchesia; ricco o povero chi batte al suo *toldo* è ammesso come un membro della famiglia. Nessuno può scendere da cavallo ed entrar nelle tende, senza che prima egli abbia domandato ed ottenuto l'ospitalità. Una volta ammesso l'ospite, può rimanere nella nuova casa un'ora un giorno, un mese, un anno, tutta la vita. Egli è rispettato nella persona e negli averi e solo lo si avverte spesso che il padrone di casa non risponde del suo cavallo. Anche i vecchi son venerati e tutti li circondano di cure amorose. Dei parenti soltanto il suocero e la suocera son temuti e quasi odiati, dacchè il genero non li presenta all'ospite, e procura di non incontrarsi mai con essi, dicendo che portano seco il *qualicha*, che è per essi il demonio, il genio del male, il rappresentante di tutte le iettature.

Le strette di mano, gli abbracci, le molte e lunghe cerimonie che convien subire, incontrandosi in una comitiva di amici, son descritte con molte evidenza dal Colonnello Mansilla e danno prova che si dà molta importanza alla esteriorità dei diversi sentimenti benevoli.

Fra questi indigeni americani la prostituzione delle fanciulle è affatto sconosciuta, essa si dà a chi essa ama, senza che alcuno trovi a ridire. L'amante prediletto di notte alza le pareti di cuvio delle capanne e trova due braccia libere e innamorate, che lo aspettano e lo stringono. La donna maritata invece deve fedeltà intera e assoluta al suo marito. Vi sono fra di loro tre forme di matrimonio. In una di esse, i due sposi si cercano domandano il consenso ai genitori e lo sposo fa un dono ai suoceri suoi. Se la nuova moglie non si accorda col marito può fuggire a casa dei proprî genitori, e lo sposo infelice o cattivo, perde la moglie e il dono con cui l'ha acquistata. Nella seconda forma lo sposo circonda il *toldo* della sua bella e coll'aiuto degli amici e dei suoceri, la rapisce colla forza. Se essa fugge dalla casa

dello sposo, questo la perde. In questa seconda maniera di maritarsi, il pagamento alla famiglia del suocero dev' esser maggiore che nel primo. Nella terza maniera il rapimento è più difficile, perchè si fa contro la volontà della sposa e del padre di lei; il dono deve essere molto maggiore che negli altri due casi e la fuga della sposa è sempre possibile, se dopo la violenza non si ottiene il di lei consenso. Se essa fugge al *toldo* paterno, può essere o no restituita secondo i casi. Il *ranquilino* può avere una o più mogli, è il più spesso monogamo, perchè povero e solo i capi possono essere poligami. Delle varie mogli la più antica governa la casa e le altre devono esserle soggette, benchè vi è sempre una favorita che si ribella al suo dominio. Le vedove sono presso quel popolo le donne più felici, queste son libere come le fanciulle e nessuno può rapirle, nè obbligarle colla violenza al matrimonio.

I Ranqueles fumano con passione il tabacco e un' altra erba, di cui Mansille non sa indicare il nome e che essi ricevono dal Chilì. Bevono l' acquavite fino alla più laida ubbriachezza, obbligando il compagno o l' amico a bere in società, sfidandosi colla parola *yapai*. Non è permesso rifiutare l' invito nè bevere una goccia di meno di quello ingoiato dallo sfidatore. I maggiori pericoli incontrati dal Mansilla, furono appunto quelli di dover rispondere a tutti i *yapai*, ai quali fu invitato e di difendersi fra le violente scene che tengon dietro all' orgie universali.

Quando l' ubbriachezza, gli omicidî frequenti e la fusione coi cristiani avranno cancellato dalla faccia della terra anche i Ranqueles, il libro del Mansilla sarà un prezioso monumento della loro poverissima storia.

M.

Haeckel et la Theorie de l'evolution en Allemagne par LEON A. DUMONT.

Le lezioni di Haeckel sopra l'*Istoria naturale della creazione* furono riunite in un volume che ebbe già quattro edizioni. Il sig. Leone A. Dumont ne ha fatto una esposizione analitica alla quale ha giovato il dott. Haeckel col trasmettere all'autore le sue più recenti scoperte e le sue ultime vedute sopra la classificazione genealogica degli esseri viventi. Tale esposizione è preceduta da un sunto della storia del trasformismo e da qualche informazione sui progressi più recenti del Darvinismo in Germania. Noi non dobbiamo occuparci che dell' ultimo capitolo ove si parla dell' uomo.

Linneo aveva riunito sotto il nome di Primati l'uomo, le scimmie i Lemuridi e i Chirotteri. Blumenbach propose la divisione in Bimani e

Quadrumani che fu adottata da Cuvier e con lui da tutti i naturalisti. Solo nel 1863 Huxley nella sua ben nota opera sul *posto dell'uomo nella natura* trattò a lungo la questione della differenza fra la mano e il piede, e rimessa in credito la classe dei primati, la divise in sette famiglie. Haeckel non è lontano da Huxley ma riunisce sotto il nome di *prosimiae*, i lemuri i cheiromis e i galeopitechi che devono essere considerati come i resti di una forma che avrebbe dato origine non solo alle scimmie, ma anche ad altri ordini di animali come roditori, insettevori, e forse a tutti quelli che sono forniti di una decidua.

Gli avi e i parenti dell'uomo sono in un largo senso tutti gli animali ed anche i vegetali considerando questi due regni come due grandi rami dei *Protisti o Monere neutre* dalle quali ebbero origine le *monere animali* e le *monere vegetali.*

Le monere animali per una lunga serie di protozoarî e di vermi conducono ai Briozoarî e ai Tunicati che prima si ponevano tra i molluschi, ma che secondo Haeckel devono considerarsi come anelli di comunicazione; i briozoarî fra i vermi e i molluschi, e i tunicati fra i vermi e i vertebrati. *L'Ascidia* e la *Phallusia* sopra tutti offrono dei rapporti notevoli con l'*Amphioxus lanceolatus* che è il vero embrione dei vertebrati. Così Darwin, Huxley e Haeckel si trovano d'accordo nel riconoscere nell'ascidia uno dei primi stipiti della forma umana. Dagli *Acraniani*, rappresentati dall'Amphioxus, ebbero origine i *Craniati* cioè i vertebrati forniti di cranio, tra i quali primi sono i ciclostomi, come le lamprede, detti anche *monorrhini* perchè hanno un naso formato di una sola cavità, mentre gli altri pesci hanno il naso diviso in due. Ma queste due cavità non s'aprono nella retrobocca e per conseguenza non hanno che fare colla funzione di respirazione che avviene per le branchie; e la vescica natataria è un puro apparecchio idrostatico che non funziona mai come polmone. Fra i pesci e i batrachidi Haeckel pone la classe intermedia dei *dipneusti* o *protopteri* dei quali non esiste ora che un piccolissimo numero di specie come il *Lepidosiren paradoxa* e il *Protopterus annectens* che in estate respirano per polmoni in mezzo al fango disseccato, e in inverno per branchie nell'acqua. La conformazione del naso, dei polmoni e del cuore li ravvicina ai batrachidi.

Dai Batrachidi si passa ai rettili coi quali hanno grandi analogie, gli uccelli. Nella classe dei mammiferi, i *monotremi* formano il primo passo avendo essi la cloaca come gli amfibi (Batrachidi), i rettili e gli uccelli. I *Marsupiali* sono gl'intermediarî fra gli animali a cloaca e quelli a placenta o *Monodelfi.*

I monodelfi sono divisi in *deciduati* e *indeciduati.* Gl'*Indeciduati* sono privi della membrana decidua ed hanno una placenta diffusa: l'ordine degli ungulati rappresenta la loro forma primitiva dalla quale divergono gli sdentati e i cetacei.

I *deciduati* hanno per base i *Lemuridi* o *prosimiae* al quale ordine venuto direttamente dai marsupiali, deve appartenere l'avo eocenico della specie umana.

Dai Lemuridi discendono le scimmie propriamente dette delle quali l'uomo è la forma più alta.

Non trovandosi alcun Lemuride, nè fossile nè vivente nel Nuovo Mondo bisogna ammettere che l'uomo americano non sia indigeno ma emigrato dall'antico continente. Un gran numero di fatti fanno supporre che la culla della nostra specie è stata un continente attualmente scomparso sotto l'Oceano indiano e che probabilmente si riuniva da una parte al Sud dell'Asia e dall'altra al Madagascar e al Sud-Est dell'Affrica. Questo paese fu denominato *Lemuria* dallo Sclater, a causa dei Lemuridi che ancora si hanno nell' isole di questa regione.

Haeckel dà poca importanza alla forma del cranio; molta all'aspetto dei capelli, e più di tutto ai dati filologici. Divide perciò gli uomini in *ulotrichi* (capelli lanosi) e *lissotrichi* (capelli lisci).

Tutti gli ulotrichi sono dolicocefali e prognati, e abitano l'emisfero meridionale, passando l'equatore soltanto in Affrica Si suddividono in *Lofocomi* o a capelli ricci, e *Eriocomi* o a capelli ugualmente distribuiti sulla testa. Gli *Ulotrichi lofocomi* comprendono i Papua e gli Ottentotti. Gli *Ulotrichi eriocomi* comprendono i Cafri e i Negri. I Lissotrichi si suddividono in otto razze. Cinque a capelli diritti *(Euthycomi)* e tre a capelli leggermente arricciolati o inanellati *(Euplocomi)*.

I *Lissotrichi euthycomi* comprendono gli Australiani, i Malesi, i Mongoli, gli Americani, e i popoli artici.

I *Lissotrichi euplocomi* comprendono i Dravidi, i Nubiani, e i Mediterranei.

I Mediterranei sono i Caucasici che per le lingue possono distinguersi in due rami quasi estinti il Caucasico e il Basco, e in due altri di gran valore il Semitico e l'Indo-germanico. Al ramo semitico (sirio-arabo) corrispondono gli abitanti dell'Asia Minore, dell'Arabia e dell'Affrica settentrionale. Al ramo indo-germanico (indo-europeo) corrispondono gli Ario-Romani, gli Slavo-Germanici.

Z.

Sur les cranes de la Caverne de l'Homme-Mort par Paul Broca (Revue d'Anthropologie N° 1 — 1873).

Il Dottor Prunières di Marvejols ha scoperto nel comune di Saint-Pierre-des-Tripiés (Lozère) una caverna sepolcrale detta dell' *Uomo Morto*. Il Museo Antropologico di Parigi, mercè la generosità del Dot-

tor Prunières possiede ora quindici cranî naturali e quattro calchi a rappresentare la gente che fu sepolta in quella caverna.

Il Prof. Broca ha illustrato quegli avanzi in una lunga memoria ove, non senza riserve, giunge a queste conchiusioni.

I trogloditi della caverna dell' Uomo Morto vivevano al principio dell' epoca della pietra spulita; erano contemporanei, per qualche tempo almeno, della razza che ha inalzato i monumenti megalitici. Differivano però essenzialmente da essa la quale come più potente li ha fatti sparire. Non resta alcuna traccia di quei trogloditi nella popolazione d' oggi, perchè questa è brachicefala, e quella dolicocefala.

I caratteri morfologici notati nella razza di Cro-Magnon si riscontrano anche in quella dell' Uomo Morto, sì che l' una e l' altra possono considerarsi come di origine comune ad onta della differenza nella statura. Questa unica razza così differente da quella che l' ha sostituita ha delle affinità coi Baschi di Spagna, i Guanci, e i Berberi, il cui tipo fu da Busk ritrovato nelle caverne di Gibilterra; il che servirebbe d' appoggio all' opinione, con tanti altri argomenti sostenuta, che una volta l' Affrica fosse unita alla Spagna e all' Italia.

Queste sono le conchiusioni, e in parte anche le ipotesi che riguardano il soggetto a cui la memoria si riferisce direttamente. Ma il Broca sa risalire facilmente dal caso particolare alle generalità e rendere importante e piacevole il tema più gretto. Infatti la descrizione e la misura di cranî preistorici gli ha dato occasione ad alcune digressioni importanti per la craniologia generale, che vogliono qui essere rammentate.

La prima si riferisce ad un nuovo criterio per giudicare dell' inferiorità di un cranio. V' è alla base del cranio, una sutura essenzialmente diversa dalle altre e che dicesi *sutura basilare.* Il saldarsi delle altre suture è un carattere di senilità, e come tale avviene ad una età assai diversa secondo gl' individui. Invece il saldarsi della basilare è un carattere di sviluppo che apparisce costantemente fra i diciotto e i venti anni e segna l' ultima fase di sviluppo del cranio.

Il termine dello sviluppo della faccia è segnato dalla comparsa del dente del giudizio che avviene circa fra i ventitre e i venticinque anni, ossia due o tre anni almeno dopo la sparizione della sutura basilare, e dodici anni almeno dopo la caduta degli ultimi denti di latte. Nelle scimmie invece la comparsa dell' ultimo molare avviene il più spesso prima che il canino di latte sia mutato. Lo spuntare precoce del dente del giudizio deve dunque considerarsi come un carattere d' inferiorità.

Un' altra più lunga digressione ha avuto origine dalla misura della capacità craniense. I cranî della caverna dell' Uomo Morto dovevano

contenere dei cervelli grandi. La loro capacità è rappresentata dalle cifre seguenti.

Media maschile	— 1606, 50
Media femminile	— 1507, —
Media totale	— 1543, 88
Massima maschile	— 1745, —
Minima maschile	— 1362, —
Massima femminile	— 1648, —
Minima femminile	— 1285, —

Confrontando queste misure con quelle di altri popoli moderni, selvaggi e civili si giunge a questi resultati:

Che i cranî maschili sono più grandi che nelle altre razze.

Che i cranî femminili sono pure più grandi che nelle altre razze.

Che i cranî femminili sono meno differenti dai maschili che nelle altre razze.

Tutto ciò è a prima vista contrario a quello che fu indotto da molte misure e alle vedute teoriche della scenza moderna.

L'autore però fa prima di tutto notare che il potere intellettivo non dipende soltanto dal volume del cervello ma anche dalla proporzione delle parti, dalla forma, dalla struttura, dalla massa, e chi sa da quali altre cause fra le quali probabilmente lo stato molecolare della massa encefalica. Onde avviene che queste diverse cause possono in modo diverso combinarsi e compensarsi facendo cadere in contradizione il resultato delle osservazioni fatte sopra una sola delle dette cause presa per unica norma. Nello stesso modo chi volesse giudicare della forza dei muscoli dal solo criterio del loro volume cadrebbe in gravi errori, benchè sia vero che il volume sia uno, non l'unico criterio, per giudicare della forza di un muscolo. A tutto questo deve aggiungersi ciò che a parer mio potrebbe dirsi il *coefficiente della razza* per il quale un medesimo organo ugualmente costituito non farebbe lo stesso effetto in tutte le razze. Le membra smilze del negro sarebbero un indizio di debolezza in un bianco, eppure il negro con quelle membra fa slanci e dura fatiche che talvolta ci meravigliano. Così Gratiolet ha giustamente osservato che con un cervello tanto semplice come quello della *Venere Ottentotta* un individuo di tipo caucasico sarebbe stato un idiota e la Venere Ottentotta non era una idiota.

Del resto la meraviglia si fa minore quando si pensa che i grandi cranî della caverna dell' Uomo Morto sono dolicocefali con predominio grande della parte occipitale e che se hanno una capacità superiore a quella dei Parigini odierni hanno uno sviluppo minore della regione frontale. Questo modo diverso di sviluppo si riscontra anche a' nostri giorni nei cranî di uomini dediti alle arti manuali confrontate con quelli di uomini colti come già dal 1836 aveva notato Parchappe e nel

1861 confermato lo stesso Broca. Così la superiorità intellettiva della razza dell' Uomo Morto viene a cadere. Oltre a queste considerazioni che a me sembrano sufficienti per ispiegare l' apparente contradizione dei fatti, l'autore ne espone altre degne di un serio esame. Egli pone questo principio che « la civiltà porta con se tali condizioni da far decrescere, almeno per un certo tempo, il volume medio del cervello. »

Nel selvaggio la vita personale predomina sulla collettiva. Le probabilità di vivere sono per i forti e la maggior forza dell'uomo sta nella intelligenza. Nella lotta e nella concorrenza della vita si fa una scelta naturale delle più felici disposizioni d'ingegno. La società civile invece mette in azione un maggior numero di elementi, dà anche ai mal provveduti il mezzo di esistere, e li utilizza. La divisione del lavoro, la ricchezza, e la carità, fanno sì che anche l' idiota può vivere. Non è dunque da meravigliare che si possa avere una media di capacità craniense più bassa in un popolo civile benchè si possa avere in esso una sola intelligenza che faccia per cento di quelle di un popolo selvaggio. Qui però vorrei notare che mi sembra esagerato l' effetto della lotta della vita da una parte e quello della divisione del lavoro dall' altra. Infatti se un popolo ad onta di questa scelta naturale dell' intelligenza è rimasto selvaggio, e un altro per questa medesima scelta si è fatto civile vuol dire che il secondo ha una media intellettiva più alta. E d' altra parte, se è vero che la società colla divisione del lavoro restringe il campo dell' attività personale, limita l' attitudine che si avrebbe a più cose, ed indirizza l' ingegno ad una sola di esse, sicchè rende a ognuno necessaria l' esistenza dell' altro, è anche vero che nei reciproci attriti e nella lotta della vita sociale si richiede l' uso dell' intelligenza più ancora che nella vita selvaggia e nessuno diventa tanto specialista in una cosa da essere un cretino in tutte le altre. Per conseguenza io credo che un uomo civile posto fra selvaggi, il più delle volte avrebbe sufficiente varietà d' attitudini o superiorità d'ingegno per diventare loro capo piuttosto che far la figura del buono a nulla e restar vittima del loro disprezzo. L' uomo civile per quanto specialista è sempre un Robinson Crusoe in confronto ad un selvaggio. È stato detto che in un assedio, Parigi si sarebbe reso il primo giorno che mancassero a' Parigini le fravole; i fatti hanno dimostrato il contrario: e anche noi Italiani abbiamo avuto più volte occasione di notare nelle nostre imprese nazionali che i migliori volontarî, quelli che meglio resistevano ai disagi e meglio si difendevano dalle tante difficoltà di una vita affatto nuova, e assicurata soltanto dall' azione personale, erano gli uomini della città, della classe agiata e della operaia.

Uno dei tratti più notevoli dei cranî dell' Uomo Morto, è la gran capacità relativa del cranio femminile; essa non è inferiore a quella

maschile che di 99.cc 50 e nessun'altra di quelle razze prese da Broca per termine di confronto dà una differenza sessuale così piccola. Le considerazioni fatte sull' effetto della civiltà ci spiegano questo fatto. In modo generale può dirsi che il progresso della civiltà tende ad assicurare alla donna la protezione dell' uomo concentrando le cure di lei nella vita di famiglia mentre egli lotta nella vita sociale. Nella vita selvaggia invece la donna lotta come l' uomo e spesso anche per l'uomo, sicchè ha bisogno di contare sulle proprie forze. La differenza di attribuzioni sempre crescente fra l' uomo e la donna e l' essere quelle della donna più limitate di quelle dell' uomo, fa sì che la differenza nella capacità del cranio cresce nei popoli civili. In tal caso dunque la minor capacità relativa della donna non segna un regresso, indica soltanto che la donna procede più lentamente o per una via diversa.

Z.

Del Prognatismo.

(Topinard. Revue d' Antropologie III, IV, 1872 — I, II, 1873).

Il rapporto tra il cranio e la faccia fu sempre cercato con molto studio fino da quando Camper col suo ben noto angolo richiamò l' attenzione su quel soggetto. — Da questo studio venne la denominazione di Prognatismo ossia sporgenza della faccia. Il sig. Topinard torna su questo argomento con nuova diligenza, con nuovo metodo, e con nuovi mezzi di investigare forniti dalla invenzione di uno strumento che egli ha chiamato Cranioforo.

Il Prognatismo dividesi in *faciale inferiore* e *faciale superiore.*

Il facial superiore è determinato dal *punto alveolare* o meglio dal piano tangente all'arcata alveolare superiore nella regione degli incisivi, e dal *punto sopraorbitario* sulla metà della linea tangente alle arcate sopracciliari.

Questo prognatismo facial superiore dividesi in due:

Il *soprannasale* determinato dal punto sopraorbitrario e dalla radice del naso; e il *mascellare* dalla radice del naso al punto alveolare.

Questo prognatismo mascellare si suddivide alla sua volta in *nasale;* dalla radice del naso al *punto sottonasale* che è alla base della spina nasale inferiore e il *sottonasale*, dal punto sottonasale all' alveolare.

Per conoscere il valore relativo di questi diversi prognatismi si potrebbero prendere le loro proiezioni rispetto ad un piano, che potrebbe essere quello stabilito da Broca e che serve di base anche alle ricerche di Topinard. Per mezzo del suo cranioforo egli trova la direzione di questo piano che è determinato dalla faccia inferiore dei due condili occipitali e dal punto alveolare.

Se a questo piano conduciamo delle perpendicolari per il punto sottonasale, la radice del naso, e il punto soprarbitario, le distanze del piede di queste perpendicolari dal punto alveolare indicherebbero le varie specie di prognatismo. Topinard però non si contenta di questo ma fa un rapporto fra la lunghezza della distanza orizzontale e quello della distanza verticale e rappresenta il prognatismo con un indice resultante dalla seguente proporzione: L'orizzontale: alla verticale :: x: 100.

L'esame da lui fatto con questo metodo sopra 1358 cranî lo porta alla seguente conclusione:

Il prognatismo sottonasale primeggia sugli altri prognatismi come carattere distintivo delle razze. — Dopo questo viene subito il prognatismo mascellare. — Il prognatismo nasale e il soprannasale; o meglio *l'inclinazione della linea nasale e della linea soprannasale* obbediscono ad altre leggi e sono caratteri di secondo ordine; il primo va d'accordo sufficientemente coi resultati del prognatismo sottonasale e mascellare, ma il secondo ne discorda assolutamente.

Il Prognatismo facial superiore o meglio l'*inclinazione della linea faciale alveolare* non ha l'importanza che le fu attribuita dietro le misurazioni di Camper giacchè la porzione soprannasale ne guasta il valore.

Il vero prognatismo è dunque rappresentato dalla mascella superiore e specialmente dalla sua porzione sottonasale.

Z.

Antropologia del Lazio, di Giustiniano Nicolucci.

Questa memoria estratta dal volume sesto degli atti della R. Accademia delle scienze fisiche e matematiche di Napoli è già nota in parte ai lettori del nostro Archivio (V. fasc. 1° Vol. III).

« Il nome di Lazio (Latium) era limitato dapprima al piccol tratto di suolo fra il Tevere e il Monte Albano, fra Tivoli e il mare. Più tardi quel nome allargossi fino al Circeio e poscia al Liri e comprese le terre degli Equi, degli Ernici, dei Rutuli, dei Volsci e degli Aurunci od Ausoni. La vasta contrada chiamossi allora Lazio Nuovo (Latium novum) per distinguerla dal Lazio Antico (Latium vetus) che era il paese dei Prisco-Latini con tutte le colonie da essi fondate pria del sorgere di Roma. Considerandolo nella sua maggiore estensione faceano parte del Lazio la provincia attuale di Roma, esclusi i territorî sulla destra del Tevere, o quasi gl'interi circondarî di Sora e di Gaeta nella Provincia di Terra di Lavoro. » Agli abitanti di questa regione si spetta il vero nome di *Latini*.

« In sul finire dell'epoca quaternaria l'uomo laziare era un uomo dolicocefalo ma le forme del suo cranio non erano quelle de'dolicocefali delle epoche posteriori. Al tipo dolicocefalo si associa nel Lazio

nell'età neolitica, il cranio brachicefalo, ma i due tipi benchè più elevati di quelli dell'epoca archeolitica, non rappresentano ancora il cranio latino. »

« È nell'età del ferro che noi troviamo il vero cranio romano e questo cranio non si è mai più mutato a traverso tanti secoli, da quell'epoca remota fino ad oggi. »

Il tipo brachicefalo deve attribuirsi ai Siculi che furono di stirpe Iberica o Ligura. Il tipo dolicocefalo deve attribuirsi ai latini veri indigeni e discendenti da quei fauni che Virgilio fa nascere dai tronchi e dalla dura quercia.

« Innanzi a tutti compariscono nel Lazio i Latini (Fauni e Ninfe), ma i Siculi (Iberi o Liguri) non tardarono a fare irruzione contr'essi, e s'impossessarono delle loro terre e vi signoreggiarono fino all'epoca del bronzo. Nuovi elementi civilizzatori introdusse nel Lazio l'immigrazione de'Sacrani, ossia de' Pelasgi e degli Aborigeni che combattendo insieme i Siculi gli espulsero dal territorio latino. »

« Gli Aborigeni che erano i nativi delle contrade montane circostanti al Lazio, e probabilmente dello stesso stipite de'Latini, discesi nel Lazio vi presero il nome di *Casci* o di *Prisci Latini.* »

« I Pelasgi erano un popolo civile, anzi il più civile fra quanti se ne incontrino sul limitare della storia de' popoli classici dell' Europa. Se essi non recarono i primi la conoscenza del bronzo che i Fenici verosimilmente avevano divulgata innanzi sulle coste del Mediterraneo e quindi anche nel Lazio, ne fecero nondimeno conoscere maggiormente gli usi e le applicazioni perciocchè questo metallo doveva essere già da gran tempo famigliare ad essi che senza il medesimo non avrebbero potuto erigere quelle monumentali costruzioni che lasciarono in tutte le contrade da essi percorse ed abitate. »

« Cacciati i Siculi e dispersi i Pelasgi rimasero i Latini i soli padroni del territorio laziare che d'allora in poi non fu più occupato da verun altro popolo straniero. »

« Gli Etruschi, partiti anch'essi da lontane regioni, e stabilitisi fra il Tevere e l'Arno, ebbero co'Latini domestichezza di vicinato e di commercio, ma i due popoli rimasero sempre distinti. Inoltrati nelle vie della civiltà più dei popoli italiani versarono nel Lazio le loro arti, i loro usi e le loro costumanze. È altresì probabile che vi rendessero comune anche l'uso del ferro, perchè si sa che gli Etruschi utilizzarono fin dalla loro venuta in Italia, le miniere dell'Elba, e in tante relazioni di traffico co' Latini, dovettero spargere anche presso costoro i prodotti della loro industria metallifera. »

« Quando la Storia romana ci apre le sue grandi pagine, l'uso del ferro era generale presso i Latini: l'era preistorica era già chiusa, e le ultime sue traccie anteriori alla fondazione di Roma si sono trovate

finora sotto i peperini del monte Albano e nella necropoli di Castelluccio di Sora. »

In quanto al cranio Latino o Romano, benchè dopo i lavori del Maggiorani, soggiunge l'autore, « poca o niuna speranza rimanga di » poter dire di più a chiunque si faccia nuovamente a discorrere intorno » a questo tema, tuttavia credo a buon dritto che le mie ricerche, gio» veranno a rischiarare alcuni punti tuttora oscuri nell'antropologia del » Lazio, cioè se uno o più tipi craniali esistessero fra gli antichi Latini » e in quali proporzioni si trovassero fra loro, e se quelle medesime forme » craniali si sieno perpetuate nel Lazio fino all'epoca nostra e in quali » proporzioni vi si trovino tuttavia. »

Centoventisei cranî di cui sessantatre antichi e sessantatre moderni formano il materiale di tali ricerche. Il cranio latino è in maggioranza dolicocefalo ma non sono rari i brachicefali. Nei 63 antichi si ha 44 dolicocefali e 19 brachicefali e nei 63 moderni 43 dolicocefali e 20 brachicefali: ossia negli antichi il 30, 15 % di brachicefali, e nei moderni il 30, 30 %. Nei cranî maschili antichi e moderni si ha il 29, 54 % di brachicefali, e nei cranî feminili si ha per gli antichi il 37, 57 % e per i moderni il 37, 21. Ma sieno essi brachicefali o dolicocefali, i cranî latini sono sempre distinti per la loro grandezza, e questo carattere è stato messo chiaramente in rilievo dal Retzieus, dal Maggiorani, dal Davis; e da tutto il raffronto dei caratteri della faccia e del cranio dei latini moderni ed antichi l'autore giunge a questa conclusione che *i cranî antichi e moderni presentano non pure le stesse forme, ma le stesse dimensioni e ci provano evidentemente che i Latini odierni sono la pura discendenza di quelli dell'antichità, e che il tipo dell'uomo antico latino si è conservato fino ad oggi immutato negli odierni abitatori del Lazio.*

Z.

FINE DEL VOLUME TERZO.

RAPPORTO DEI CENSORI

SULLA

GESTIONE AMMINISTRATIVA DELLA SOCIETÀ D'ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA

DURANTE L'ANNO 1873.

I documenti che ci furono rimessi, sono; un libretto di ricevute a doppia matrice; un pacchetto di mandati di pagamenti fermati dalla presidenza; il conto corrente delle riscossioni fatte nell'anno, e delle spese incontrate durante il tempo medesimo. Dal confronto di quest'ultimo colle ricevute e coi mandati, resulta che nessuna irregolarità esiste nella nostra Amministrazione.

L'entrata complessiva fu di L. 2948,33, e così divisa:

Resto di cassa al decembre 1872	L.	36,	33
Arretrati e tasse di soci per l'anno 1873	»	1720,	00
Associazioni all'archivio, e vendita di numeri o volumi separati.	»	642,	00
Sovvenzione del R. Ministero di agricoltura e commercio . .	»	350,	00
Imprestito fatto dal Prof. Mantegazza	»	300,	00
Totale	L.	2948,	00

Le spese verificatesi nell'anno furono complessivamente di L. 2885,70, le quali sono divise così, almeno approssimativamente, perchè nei mandati di pagamento non sono sempre specificate le spese riguardanti l'archivio e quelle fatte per conto della Società:

Per stampa dell'archivio, e sua spedizione	L.	2227,	08
Per conto della Società	»	343,	62
Per rimborso al Prof. Mantegazza	»	300,	00
Totale.	L.	2885,	60

Defalcando ora dal totale delle entrate in	L.	2948,	33
il totale delle spese in	»	2885,	70
si ha un resto di cassa al 31 decembre 1873 di.	L.	62,	63

Questo resto però salirebbe a L 78, 63 perchè fra le spese figurano L. 16 che dovrebbero essere rimborsate alla Società.

Noteremo anche che rimangono in deposito per conto nostro N. 70 copie del volume terzo dell'archivio (anno 1873).

Dal fin qui detto resulta in primo luogo, che se la società per un momento dovè ricorrere a un'imprestito, chiuse la sua annata rimborsandolo, ed ebbe un piccolo residuo; in secondo luogo che questo resultato finale vuolsi però attribuire alla sovvenzione pervenutaci dal ministero di agricoltura e commercio, e finalmente che, se tutti i soci avessero corrisposto la loro quota annua, senza imprestito e senza sovvenzioni avremmo fatto fronte alle spese, e ottenuto un residuo molto maggiore. E nondimeno è d'uopo convenire che le riscossioni hanno subíto un miglioramento notevole sull'anno 1872, già che più di 80 soci hanno pagato l'annata in discorso. Ma tuttavia abbiamo un numero di morosi che occorre possibilmente di diminuire, al quale intendimento e coll'altro di sollecitare i pagamenti annui i sottoscritti proporrebbero che nel primo fascicolo dell'archivio di questo anno da inviarsi a tutti i soci s'inserisse un foglietto a stampa ingommato alla faccia interna della copertina, del seguente tenore: « V. S. è pregato a porsi in pari colla Società per mezzo di vaglia postale diretto al Sig. Usigli per la somma di L.   da lei dovute per l'annate 187   , avvisandola che non ottemperando a ciò entro la metà del corrente anno le sarà sospeso l'invio dell'archivio. » Questo foglietto potrà essere ripetuto nel 2° fascicolo per quelli che non avessero ancora pagato. Crediamo che i crediti anteriori al 1873, bisognerà abbonarli e considerarli come inesigibili mancandoci le copie dell'archivio per l'anno 1871 e 72.

Questo è sembrato ai vostri censori il mezzo più semplice per ricordare ai soci il proprio dovere, lasciando però libera la società di tenersi a questo, o di suggerirne altro che possa a lei sembrare migliore. A noi basta di avere constatato che la società può far fronte alle spese anche colle sole sue risorse, ma alla sola condizione che i suoi membri si persuadano che soci che non lavorano e non pagano male rispondono all'onore di appartenere ad un corpo scientifico.

Firenze, 20 Marzo 1874.

I Censori
D.r Raff. Zannetti.
S. Sommier.



Firenze, Stab. G. Pellas.

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA

PUBBLICATO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA

PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA

NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

QUARTO VOLUME

FIRENZE

STABILIMENTO TIP. LIT. ED ELETTRO-GALV. G. PELLAS

10, Via Iacopo da Diacceto, 10

1874

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL QUARTO VOLUME

dell'Archivio per l'Antropologia e la Etnologia



INDICE DEGLI AUTORI

MEMORIE ORIGINALI.

DELL' ESPRESSIONE DEL DOLORE. — *Studi sperimentali del professore* PAOLO MANTEGAZZA.

(Con un atlante di 123 fotografie prese dal vero e da opere d'arte.)[1]

A CARLO DARWIN

CHE COLLA SUA OPERA STUPENDA SULL' ESPRESSIONE

APRIVA ORIZZONTI NUOVI E INFINITI

ALLO STUDIO SCIENTIFICO DELLA FISONOMIA

CAPITOLO I.

Schizzo storico degli studî fatti fino ad oggi sull'espressione del dolore. — Fonti d'osservazione e criterî per coordinare i fatti osservati. — Espressione del dolore nel mondo animale. — Elementi dell'espressione dolorosa.

Se gli studiosi di fisiognomonia avessero adoperato per l'esame delle espressioni la centesima parte del tempo e della fatica che dedicarono ai fantastici loro indovinelli, noi avremmo fin d'ora un ricco materiale di fatti, che potrebbero suggerire preziose induzioni alla psicologia e all'arte. Invece di dirci quali misteriosi rapporti abbiano col carattere e l'intelligenza un naso lungo o corto, un mento largo o stretto, quanto sarebbe stato semplice vedere come labbra, mento e occhi si atteggino per esprimere il dolore e la gioia, l'odio o l'amore, e come queste espressioni si mutino nell'età, nel sesso, nella razza, nella costituzione individuale. Sì: era semplice, ma non naturale il

---

[1] L'atlante si vende da Giacomo Brogi, fotografo in Firenze Lung'Arno delle Grazie 15 e 1 Via Tornabuoni: costa L. 60. Chi volesse solo le 15 fotografie prese dal vero, le potrà avere dallo stesso sig. Brogi al prezzo di L. 15.

cominciare dai fatti per risalire alle teoriche, il metter la mano sulle cose elementari e vicine prima di afferrar le complesse e le lontane. Ogni scienza scende dall'olimpo delle nubi e incomincia i primi suoi passi fra le nebbie del fantastico e l'acrobatica delle divinazioni: ecco perchè lo studio della fisonomia ha un lungo periodo mitologico, che sgraziatamente è giunto fin quasi a noi; dacchè anche in opere recenti di fisiognomonia avete tracciate le formole per misurare l'ingegno colla profondità delle rughe del volto e per rintracciare fra i labirinti del padiglione dell'orecchio e nei cespugli della barba la malizia, l'invidia, e chi sa quante altre belle cose.

Gio. Battista Della Porta nella sua celebre *Fisonomia dell'huomo* dedica (Lib. I, Cap. X) un capitolo allo studio *dell' humor malinconico, de' segni e de' suoi mirabili effetti*, ma da quelle pagine mal si potrebbe cavare un fatto positivo o un'idea seria. Quando vi leggete per esempio « *che sono d'aspetto malinconico, d'animo mesto e fastidioso, gl'occhi in fuori e le labbra grosse, e sono grosse per la grossezza de' spiriti, foschi di colore, perchè l'humor corre alla pelle, etc.*, voi crollate il capo mormorando.

E più ancora crollereste il capo, leggendo il Cap. VI della *Celeste Fisonomia* dello stesso autore, dove si discorre dell' *indole di Saturno infelice.* Fra tante tenebre vi pare vedersi aprire uno spiraglio di cielo, dove lo stesso Della Porta parla (*Della Fisonomia dell' huomo*, Cap. XVII) *del sospirare* e dice che è una specie d'*anhelito* e che *il sospirar sempre s'ha per segno d'amore ouver di dolore, cioè di strettezza di cuore;* ma la fisiologia del suo tempo lo ravvolge in un errore anatomico, dove appunto si sperava vedergli fare una brillante scoperta. « *Quelli ch' anno qualche passione stanno con tutta l'anima a quella cosa, che dona dolore, onde l'anima tutta riuolta a quella da che è sollecitato, si smentica dell'ufficio suo. Il cuor dunque per la sospension del pensiero non tirando a sè l'aria, col qual possa rinfrescarsi e ventilarsi; per non strangolarsi, richiama l'anima al suo ufficio e per tirar assai copia d'aria fredda, quella che con spesse e picciole volte l'harebbe a fare, con uno anhelito molto grande, la spedisce.* »

Questa è già fisiologia, ma è ancora alchimista. La stessa accusa si può lanciare alle famose *Conferenze* di Lebrun.[1]

[1] Lebrun. Conférences sur l'expression des différents caractères des passions. Paris 1667.

Meno ancora troverete a spigolare, se cercate negli antichi autori[1] un raggio di luce, che vi accenni ai moderni studî sull'espressione del dolore: dappertutto fantasie astrologiche e chiromantiche e null'altro. Il Gherardelli nella sua *Cefalogia Fisonomica* (Bologna 1670), non si occupa del dolore che per incidente, là dove discorre *della tristezza divenuta abitudine ed abbattimento consueto* (pag. 126).

L'illustre Lavater nella sua grande Bibbia fisiognomonica tocca appena del dolore e per incidente, studiando la *Maddalena* e l'*Ecce homo.* Scienza vera incomincia a trovarsi nel *Saggio di fisiognomonia e patognomonia* del Dott. Giovanni Polli (Milano 1837) là dove studia le lagrime come espressione di gioia e di dolore (pag. 99) e più ancora dove descrive la fisonomia dolorosa (pag. 329) con poche parole, ma tutte precise ed eloquenti. Lepelletier de la Sarthe in quel suo libro leggerissimo e che porta il superbo titolo di *Traité complet de physiognomonie, etc.* (Paris 1864) dedica appena qualche cenno al sospiro, al gemito, al singhiozzo, al grido; non come segni dell'espressione del dolore, ma bensì come fenomeni respiratorî. Forse l'unica sintesi precisa che vi trovate è l'affermazione, che nella tristezza i nostri lineamenti assumono il carattere della *retrazione.* Il Cardona non dedica che poche parole alla mestizia e al pianto nel suo bel libro *Della fisonomia* (Ancona 1863, pag. 306 e 310).

Lo studio veramente scientifico dell'espressione incomincia con Carlo Bell, con Duchenne, Gratiolet e Piderit;[2] e a questi fisiologi si aggiungono dal campo psicologico Bain e Herbert Spencer.[3] Venuto dopo questi il Darwin nella sua opera recente[4] spargeva nuova luce sull'oscuro argomento, portando il problema

---

[1] Bain. The senses and the intellect. Londra 1864. Ediz. 2ª, pag. 96 e 228. — Bain. Emotions and Will. — Herbert Spencer. Principles of psychology. — Essays, scientific, polical and speculative. Second Series. 1863.

[2] Darwin. The expression of the Emotions, etc. Londra 1872.

[3] Philippi Phinellae. De duodecim coelestibus signis, etc. Antuerpia 1650. — Idem. De methoposcopia astronomica. Antuerpia 1650. — Ciro Spontoni. La metoposcopia ouero Commensuratione delle linee della fronte. Venetia 1626, etc.

[4] Charles Bell. Anatomy and Philosophy of expression. Londra 1844. Ediz. 3ª. — Duchenne. Mécanisme de la physionomie humaine. Paris 1862. — Gratiolet. De la physionomie et des mouvements d'expression. Paris 1865. — Piderit. Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik. 1867.

nelle più elevate regioni della filosofia naturale e della fisiologia comparata, e dedicando due dei capitoli più originali del suo libro allo studio dell'espressione del dolore.

Mi sia permesso portare anche il mio tributo di lavoro in un terreno, su cui rimane ancor molto da mietere, moltissimo da spigolare. Ogni uomo che esamina e studia, vede le cose sotto un punto diverso di prospettiva, e le immagini raccolte dai singoli osservatori, messe insieme, vengono poi a combinarsi e a completarsi a vicenda, dandoci il contorno stereoscopico di esse.

Il dolore è forse l'emozione più difficile a studiarsi, perchè quando abbiamo sotto i nostri occhi un animale o un uomo che soffre, ne restiamo così turbati da perdere la calma necessaria per ben osservare. In quel momento la nostra attività mentale si presta più volontieri a diminuire il dolore altrui che a studiarlo; e anche quando noi stessi abbiamo la sventura di soffrire, mal ci sentiamo disposti ad osservare. Nei miei antichi studî sul dolore[1] e che spero di poter presto riassumere in una *Fisiologia del dolore*, di cui ho già tracciato il piano generale, aveva sperato di poter raccogliere dal mondo animale un ricco tesoro di osservazioni; ma confesso, che dovendole io stesso provocare per via dell'esperimento, sentii troppa ripugnanza a ripetere questi studî crudeli, e non potei avere che pochi fatti, dei quali parlerò più innanzi.

Nel mondo umano non mancano di certo le occasioni al medico di osservare fatti infiniti di dolori dei sensi, chè per suo ministero egli deve sempre trovarsi in mezzo ad essi; nè gli vengon meno i casi di dolori morali, che tanto spesso e in così intricata maniera si intrecciano coi primi. Passai anch'io la mia giovinezza nelle sale degli ospedali e delle cliniche e al letto dei miei clienti; per quasi dieci anni occupai una cattedra che ha nome di scienza del dolore (patologia generale); per cui ebbi anch'io infinite occasioni di raccogliere fatti di espressioni dolorose; nè la giusta pietà nè la sovrana e suprema necessità del confortare e del guarire mi impedirono di vedere e di os-

---

[1] Mantegazza. Della azione del dolore sulla calorificazione e sui moti del cuore. Milano 1866. — Dell'azione del dolore sulla respirazione. Milano 1867. — Sull'algometria - Nota critica. Milano 1868. — Dell'azione del dolore sulla digestione e sulla nutrizione. Milano 1871. (*Gazzetta Medica Lombarda* e *Rendiconti del Reale Istituto Lombardo.*)

servare. Son però osservazioni quasi tutte incomplete, e convien metterne insieme molte e molte per supplire colle une al difetto delle altre; in ogni modo poi non si può colla fotografia raccogliere le diverse e svariatissime espressioni. Fino ad ora la scienza non possiede che poche figure avute dal vero e colla fotografia, mentre Duchenne, ingegnosamente facendo contrarre i muscoli col galvanismo, potè riprodurre immagini analoghe a quelle dei dolori naturali. Non parlo qui dell'arte, perchè essa idealizza la natura e in ogni modo e sempre cerca in questa le rare e difficili occasioni di ispirarsi e di creare.

Io credo di aver trovato una nuova sorgente di osservazioni, che possono servire tanto all' analisi del dotto, quanto alle ispirazioni dell' artista. Si possono produrre nell' uomo, senza crudeltà e senza danno, molti dolori specifici dei sensi e molti dolori del tatto o della sensibilità generale, i quali si esprimono nell' identica maniera di dolori morali, che non si possono provocare artificialmente in un dato momento nè si possono riprodurre colla fotografia. Le immagini raccolte per questa via sono vere e fedeli riproduzioni della natura e non si possono confondere per il loro valore scientifico con quelle che si avrebbero da modelli o da artisti drammatici, che esagerano anche quando idealizzano e falsano la natura, anche quando commuovono il cuore degli spettatori che li contemplano, o ispirano il pittore o lo scultore che deve riprodurli. L' artista drammatico, foss' anche il sommo fra tutti, atteggia i suoi muscoli nello stesso modo o per esser più precisi, in un modo molto analogo a quello dell' uomo che odia, che ama, che piange, che ride, che minaccia; ma egli morirebbe esausto in un paio d' anni, se dovesse ogni sera amare, odiare, soffrire e godere, come glie lo impongono le scene tragiche e comiche, che deve rappresentare.

Il dolore è un mutamento di composizione e di forma dei nervi che sentono: trasmesso ai centri nervosi è accompagnato da quel mutamento di composizione e di forma delle cellule nervose, che si chiama appunto sensazione dolorosa. Questo mutamento è contrario al modo di essere dell'organismo, che lo sente; per ciò vi si ribella, e lo fugge o lo combatte. Questa è la parte più appariscente della fisica del dolore, ma non rappresenta che una metà del fenomeno; dacchè il moto che divenne sensazione e che è segnato da una direzione centripeda

è susseguito da una corrente centrifuga, che ristabilisce l'equilibrio o scarica la soverchia tensione della cellula che sente. Talvolta questi fenomeni centrifughi sfuggono alla nostra osservazione, perchè troppo lievi o perchè occultati da altre e maggiori influenze, ma è assai probabile che non manchino mai.

Eccovi alcuni fatti presi da animali di natura molto diversa.

Le *vorticelle,* che soffrono, contraggono rapidamente e singolarmente le loro ciglia vibratili, si agitano fortemente sul loro stelo, poi oscillano languide e lente.

La *rana* sotto il dolore chiude gli occhi, qualche rara volta geme.

La *salamandra maculosa* si erige dapprima, contraendo staticamente tutti i muscoli e facendosi del tutto immobile, poi secerne l'umor latteo dalle *parotidi* e da altri punti della pelle. Anche sotto dolori fortissimi si muove poco o nulla, accrescendo soltanto l'umor latteo ed acre che secerne. Non si può credere a quali torture sappia resistere quest'animale, che nella resistenza al dolore dà ragione alla favola antica. Tagliuzzata, bruciata, schiacciata da grosse pietre, può riaversi dopo pochi momenti e mettersi a fuggire, come se nulla le fosse accaduto.

La *tarantola* si agita molto, manda un gemito prolungato e ripetuto, che rassomiglia assai ad una *gg.* prolungatissima: benchè assai più piccola e più debole della salamandra tenta di mordere la mano o lo strumento che la tormenta.

Le forze e i mezzi d'offesa di un animale non sono sempre in relazione colla sua ferocia; basterebbe a provarlo l'espressione diversa del dolore nel coniglio e nel porcellino d'India. Il coniglio ha una poverissima mimica e solo quando soffre eccessivamente, emette un grido stridente e molto prolungato: rare volte tenta di mordere il crudele sperimentatore. Il porcellino d'India invece, sotto l'azione del dolore, tenta di fuggire o di allontanare da sè la causa del patimento: grida assai più presto del coniglio e cerca subito di mordere. Il suo grido è straziante, a note ora più ed ora meno acute, ma che in generale misurano col grado d'acutezza la misura crescente del dolore. È un grido, che rassomiglia a quello della fame, ma è più acuto e soprattutto più irregolare. Sotto i dolori forti e prolungati l'occhio è spento e immobile. Quando il porcellino sotto il dolore tenta di fuggire, le orecchie si abbassano e son tirate all'indietro. Qualche volta anche l'occhio è tirato in un senso o

nell'altro dalla contrazione spasmodica d'uno dei muscoli retti, per cui viene a presentarsi al davanti o all'indietro una grande superficie di sclerotica al posto della cornea. Quando i dolori furono atroci e prolungati, anche cessata la tortura, l'animale manda di quando in quando qualche fioco e breve lamento.

Se poi dalle vorticelle, dalle salamandre, dalle rane, dalle tarantole, dal porcellino d'India, passiamo all'uomo, che deve essere argomento dei nostri studî, noi troviamo tali e tanti fenomeni, che a primo colpo d'occhio potrebbe sembrare impossibile numerarli e classificarli. E infatti nel loro grado voi li vedete variare di tanto, quanto fra loro son diversi una sincope che uccide e una leggerissima contrazione delle labbra, che appena si scorge; e per la loro natura estetica variano quanto una lagrima da una evacuazione di feci liquide e fetidissime o un sospiro da un urlo.

Le correnti centrifughe della cellula nervosa che soffre non son tutte espressive: perchè quelle che si perdono nel cuore, nel fegato o in altri visceri, possono modificare profondamente le varie funzioni della vita, ma non diventano espressive che indirettamente. Se il cuore di un uomo che soffre, batte dieci volte di meno ogni minuto e s'egli brucia meno carbonio e meno idrogeno; se per dolori prolungatissimi può secernere meno latte, meno sperma, meno succo gastrico, può dirsi che questi fatti, per quanto gravi, non si rivelino con forme espressive; per cui rientrano nel dominio della fisiologia del dolore, ma non appartengono al campo, che stiamo ora esplorando. Limitandoci a questi, noi daremo in un quadro sinottico e in gruppi naturali i diversi elementi dell'espressione dolorosa.

Quadro Sinottico
degli elementi dell'espressione dolorosa.

Contrazioni muscolari	della faccia.	
	del tronco.	
	delle membra.	
	del cremastere.	
	degli elevatori dei peli.	
	Convulsioni	parziali.
		generali.
		toniche.
		cloniche.
	Tremito.	

Paralisi	di alcuni muscoli della faccia. delle membra. di tutti i muscoli volontarî.
Turbamenti respiratorî e voci	Sospensione volontaria del respiro. Id. involontaria del respiro. Espirazione prolungata. Inspirazione o espirazione interrotta. Sospiro. Sbadiglio. Pianto. Singhiozzo. Lamenti.
Turbamenti secretivi e digestivi	Lagrime. Perdita involontaria della scialiva. Evacuazione involontaria dell'orina. Vomito. Diarrea.
Fenomeni vasomotorî periferici	Pallore del volto. Id. di tutto il corpo. Rossore del volto da asfissia volontaria o involontaria. Orticaria. Eritema. Erezione del pene.
Turbamenti psichici	Benevolenza insolita. Accessi d'ira e di odio. Id. di sentimento religioso. Mutolezza. Facondia o eloquenza insolita. Delirio. Ritmo del pensiero e della parola.

Queste forme elementari dell'espressione dolorosa si riscontrano in natura assai di raro isolate, ma si combinano in modo diverso, formando alcuni quadri, che si rassomigliano o differiscono secondo la natura del patimento e più ancora secondo la natura di chi soffre. Io credo di poter raggruppare tutte le infinite e svariatissime espressioni dolorose in tre grandi categorie, cioè in quelle *di reazione*, in quelle *di paralisi* e in quelle *miste del dolore e del sentimento che lo ha prodotto o che lo accompagna.*

I. — Espressioni di reazione.

Sono le più comuni e accompagnano tutti i dolori leggeri o i primi stadî dei dolori forti. Le correnti centrifughe si sprigio-

nano lungo diversi nervi, producendo movimenti infiniti, contrazione di muscoli facciali, agitazione delle membra o del tronco, pianti, gridi, singhiozzi, strappamento di peli e di capelli, morsi, minaccie ad esseri reali presenti od assenti, od anche ad esseri immaginarî.

Tutto questo scompiglio di movimenti ha un duplice scopo, cioè di scaricare la cellula nervosa centrale dalla soverchia tensione che la opprime e di combattere il dolore.

Alcuni movimenti potrebbero chiamarsi puramente *mimici*, perchè non servono a temperare il dolore, nè ad allontanarne la causa; e l'unica ragione di essere sta nella scarica nervosa centrifuga, che difende i centri nervosi da un movimento molecolare troppo intenso, che tenderebbe ad alterarne profondamente la struttura. Anche nelle espressioni puramente mimiche voi vedete però una naturale tendenza dei muscoli a simulare un'allontanamento del corpo e delle membra da qualcosa che non esiste all'infuori di noi. Così come un povero calcoloso sembra volersi strappare lo scroto o il membro virile, così spesso si lanciano nello spazio le due mani distese o intrecciate in varî modi fra di loro, in alcuni dolori morali profondi, che non possiamo distaccare da noi, perchè *haeret lateri fatalis arundo*.

Molti movimenti espressivi del dolore hanno invece un vero e proprio scopo di difesa, benchè a primo colpo d'occhio sembri difficile o impossibile ritrovare la causa del fenomeno. Così vedremo più innanzi come il trattenere il fiato volontariamente o spasmodicamente produca una narcosi del sangue e quindi una leggera e fugace anestesia. Così lo strapparsi i peli della barba o i capelli o il mordersi le carni o il batter del capo contro le pareti producono un dolore artificiale minore del naturale e che serve di deviazione alla sensibilità troppo tormentata. Così il mutar di posto ad ogni momento e il ridere spasmodicamente e il ripetere ritmicamente le stesse parole o il recitare le cose più assurde serve di distrazione, di vero rivellente alla cellula nervosa che soffre. Così il tremare di tutte le membra e del tronco produce calore, quando il dolore soverchio tende a raffreddare il nostro organismo. Così il lamento, eccitando per moti riflessi la compassione negli uomini che lo sentono, ci può portare il conforto o l'aiuto per temperare o togliere le cause del nostro patire.

In un senso molto generale si potrebbe dire che tutta la mimica del dolore tende alla difesa dell'individuo che soffre, dacchè anche quando un movimento espressivo non è che mimico, pur tendendo a scaricare la tensione eccessiva delle cellule nervose centrali, le difende da danni maggiori. Ma, non chiamando difensivi che quei moti, che direttamente combattono il dolore, noi troviamo che essi sono in numero infinito e rivestono le forme più svariate, toccando i più lontani poli della natura umana. Un contadino si scotta, scodellando la minestra e lancia nello spazio una grossa bestemmia. Chopin, oppresso dai neri fantasmi della più cupa misantropia, si mette al cembalo e crea. Una donnina, che ha l'emicrania, batte ritmicamente il capo contro il molle cuscino del suo letto. Goethe, tormentato dagli isterismi amorosi della sua prima giovinezza, crea il Werther. Eccovi quattro forme espressive del dolore, che sono pur tanto diverse, ma che fisiologicamente hanno lo stesso scopo, quello di scatenare la tensione centrale del dolore, e di difendere l'organismo che lo soffre. Una bestemmia, un martellar del capo, un'armonia sublime, un romanzo ardente hanno lo stesso fine difensivo, e il fisiologo sa trovare in fenomeni tanto diversi un elemento comune.

Quanto al grado, i fenomeni espressivi della reazione dolorosa possono essere infiniti come le loro forme. Un piccolo dolore ci fa chiudere un occhio o allontanare un braccio dal tronco: un grandissimo dolore può atteggiar tutto il corpo ad una contrazione tetanica. La pittura e la poesia hanno rese immortali due forme di questa espressione. Voi avete il bacio di Giuda di Ary Schaeffer e avete il verso immortale del divino poeta:

I' non piangea, sì dentro impetrai.

II. — Espressioni di paralisi.

Le espressioni paralitiche del dolore tengon dietro quasi sempre a dolori troppo forti o che durano troppo lungamente. Talvolta il patimento è così improvviso e così intenso che produce la paralisi senza la reazione, e voi potete avere subitanee la lipotimia, la sincope od anche la morte. Fuori di questi casi, fortunatamente eccezionali, voi avete la stanchezza del dolore

espresso dallo sbadiglio, dal pallore, dalla perdita involontaria della scialiva, delle orine o delle feci, dall' abbattimento del volto, ecc.

III. — Espressioni miste di dolore e di sentimenti diversi.

Non di rado, il dolore atteggia diversamente i muscoli del corpo umano, non soltanto per il diverso suo grado, ma per il sentimento che lo produce o lo accompagna. Così come noi indoviniamo presto dai gesti dolorosi, se un uomo soffre per un dente o per un callo; così nei patimenti morali l'affetto paterno o l'amor proprio o il sentimento della proprietà diversamente offesi uniscono alla mimica del dolore anche la loro espressione particolare. Ciò però non avviene con tanta costanza e con tanta chiarezza, come si sarebbe tentato di giudicare dietro idee preconcette. Vedremo nello studio dei singoli quadri dolorosi, come nelle ultime e più fiere burrasche del cuore, ogni cosa si travolga nella natura vegetativa e psichica dell'uomo; talchè i più sublimi dolori dei sentimenti generosi, così come le più vili torture dell'amarezza o della vanità, nelle loro note più alte si confondono e si rassomigliano.

Per quanto siano larghi (e oserei dirlo), per quanto siano naturali questi tre gruppi di espressioni dolorose, pure non sempre li trovate isolati, ma si alternano anch'essi e si confondono in quelle grandi battaglie dolorose, che pur deve combattere ogni uomo nato da femmina umana.

A quando a quando il dolore si manifesta con vera e semplice reazione, a quando a quando si alterna colla depressione e la paralisi; e mentre piangendo si accarezza nel vuoto spazio un' immagine che non esiste che nel nostro cervello, un momento dopo all'espressione quasi unicamente affettuosa succede una nota stridente del più animalesco e vile dolore. In ogni fenomeno psichico voi potete direttamente o indirettamente trovare tutto l'uomo; ma pochi fenomeni più che il dolore e la gioia fanno vibrare i mille nervi, che riuniscono ed isolano i cento territorî della natura umana. (*Continua*)

PALEOETNOLOGIA DELL'UMBRIA

Territorio di Norcia — *Nota del Dott.* Giuseppe Bellucci.

Il 21 Agosto 1873 io mi era condotto ad Ancarano, piccolo paesello nel territorio di Norcia, a visitare un' escavazione di oggetti archeologici assai interessanti, che mi parvero riferibili all' epoca romana. A luogo di far ritorno per la stessa strada donde n' era venuto, volli ascendere alcuni monticelli esistenti tra Ancarano e gli altri due paesi, Abeto e Todiano. Nel percorrere siffatta via ebbi la fortuna d' imbattermi in un centro di lavorazione di armi ed utensili litici, importantissimo per molti punti di vista, come apparirà dalla seguente relazione.

I piccoli paesi ricordati di sopra si trovano a nord di Norcia e ad una distanza da questa città di circa 8 chilometri; Ancarano è posto alle falde dei monti detti - *La Bandita* - e guarda ad ovest; Abeto e Todiano gli stanno di fronte ad una distanza di quattro chilometri circa. Fra questi paesi intercedono alcuni monticelli, costituiti geologicamente dal terreno cretaceo, denudato in parecchi punti, ed in altri ricoperto da uno strato di terra vegetale non molto spesso; alla superficie di questo appare una copia considerevolissima di ciottoli e scaglie di selce, per grandezza, qualità e colori differentissime. È tale la copia della selce, che il terreno sembra artificialmente inghiaiato con ciottoli e schegge di cotesto minerale; esso prevale colassù anche sopra i prodotti del disgregamento della sottostante roccia calcarea e proviene dal terreno cretaceo che affiora in quei luoghi, appunto con qualche strato di selce o con uno strato calcare, che ne include numerosissimi noduli o arnioni.

Ascendendo il monticello che sta più prossimo e di fronte ad Ancarano, io aveva già raccolto delle selci che mi offrivano segni non dubbî di lavorazione e tra esse mi piace notare un raschiatoio, un disco, un grosso nucleo e dei rifiuti della lavorazione, alcuni dei quali con segni evidenti di sostenuta azione del fuoco. Codesti oggetti però erano in piccolo numero, e scarsa era ancora in quel luogo la selce non lavorata; progredendo

innanzi mi trovai però sul dorso e sui ripiani degli altri monti, dove in mezzo alla straordinaria quantità dei pezzi di selce ne raccolsi parecchi foggiati ad armi e ad utensili; il loro numero si accrebbe poi notevolmente in seguito alle ripetute escursioni che vi praticai. Le due località distinte coi nomi di *Capo le sirvi*[1] e di *Cotecaio*, sono quelle in cui le armi ed utensili di pietra si trovano in maggior numero; in minor quantità se ne raccolgono nel terreno detto *Cerro di canale* e nel piano d'Abeto. Le acque pluviali dilavando quei monticelli condussero al basso, unitamente agli altri detriti, anche le selci, ed io ne raccolsi parecchie lavorate, lungi dalle località suddette, nel letto dei corsi d'acqua, ed anche nella strada che congiunge Norcia a quei luoghi.

Gli oggetti raccolti e che ora fanno parte della mia collezione ammontano ad oltre 300, e sono:

1. Ascie conformate sul tipo, detto comunemente di Saint-Acheul;

2. Grandi accette, il di cui tagliente o fendente si ottenne con grossolana scheggiatura;

3. Dischi, o selci scheggiate in guisa da ottenere armi od utensili di forme circolari, aventi diverso spessore e diametro differente. Ne ho raccolti due, tra gli altri, che misurano 95 e 104 millimetri di diametro;

4. Cuspidi di lancia e di freccia a forma di dente di squalo, identiche a quelle che i paleoetnologi francesi riferiscono al tipo di Moustier;

5. Raschiatoi, coltelli, seghe, percuotitori ed un punteruolo grossolanissimo;

6. Molti nuclei ed un numero considerevole di rifiuti della lavorazione rappresentati da scheggie ordinarie, da scheggie e pezzi di selce che risentirono l'azione del fuoco; sono rarissime però tra siffatti rifiuti le piccole e sottili scheggie di selce.

L'esame degli oggetti raccolti e delle condizioni del trovamento conduce indubbiamente a ritenere che l'uomo selvaggio e primitivo usufruisse le selci esistenti naturalmente nelle località suddette, per foggiarle ad armi ed utensili di cui abbisognava; ne è prova la qualità identica delle selci lavorate e non lavorate, l'aver rinvenuto nello stesso luogo oggetti compiuti ed

---

[1] Corruzione forse di *Capo le selvi.*

altri abbozzati, unitamente agli utensili occorrenti per la lavorazione ed a' rifiuti di questa. Nelle località di sopra nominate esisteva quindi nell'età della pietra una vasta ed interessante officina di armi ed utensili litici, officina che può prendere l'appellativo - *di Abeto*, - essendo prossimi a questo paesello, più che ad ogni altro, i luoghi ricordati.

I caratteri principali delle selci lavorate di Abeto sono poi quelli della loro grande dimensione e della loro grossolana fattura, che in tutte si addimostra; l'assenza delle piccole e sottili scheggie di selce corrisponde appunto al lavoro grossolano ed a grandi scheggiature con cui si operò la trasformazione dei ciottoli o scaglie silicee in armi ed in utensili, ed alla mancanza di oggetti di piccole dimensioni ed ottenuti mercè lavoro di minuti ritocchi. Per tali caratteri ed anche per il fatto dell'assoluta assenza di stoviglie, dei rifiuti del pasto e di qualunque indizio relativo ad abitazione fissa, ritengo che l'officina litica di Abeto debba riferirsi alla più remota epoca archeolitica.

L'importanza di codesto antichissimo centro di lavorazione di armi e di utensili litici apparirà facilmente, ove si rifletta alle particolari condizioni del luogo in cui fu stabilito ed alla relazione che presentano gli oggetti ivi rinvenuti con quelli delle officine litiche discoperte finora a distanze più o meno grandi da esso. L'officina litica di Abeto esisteva sul dorso di alcuni monti, all'altezza di settecento metri circa sul livello del mare, monti che sono direttamente collegati con i primi e più potenti contrafforti della catena appennina. Codesti monti sono oggi in piccola parte ricoperti di vegetazione, mancandovi generalmente terreno vegetale; per lo addietro dovevano essere ancor più sterili e la loro produzione, o la possibilità a produrre non dovettero certamente fissare l'attenzione dell'uomo selvaggio, e farlo risolvere a prendervi stanza. Esso trovò peraltro in quei luoghi la materia prima delle sue armi ed utensili e non potè a meno di non usufruirne, tanto più che la selce di Abeto si prestava benissimo al lavoro, e si offriva in pezzi assai voluminosi. Inoltre è a notarsi che per una regione assai estesa tutt' all' intorno, codesta materia prima manca del tutto o, non se ne rinvengono che pochi pezzi isolati, incapaci per la loro natura ed essere ridotti ad una conformazione voluta. Ad Abeto come altrove, si verifica pertanto il fatto, che la lavorazione delle armi ed utensili litici si effettuava dall'uomo selvaggio in vaste

proporzioni colà dove naturalmente rinvenivasi la materia prima. Le officine litiche del Perugino che mi hanno fornito una copia strabocchevole di oggetti lavorati, si devono pure al fatto della presenza di numerosi noduli di selce esistenti in codesta località.

È meritevole di nota, relativamente all'officina di Abeto, l'assenza di oggetti di pietra, finamente lavorati; solito a raccogliere nel Perugino daccanto ad un'ascia foggiata sul tipo di Saint-Acheul, una punta di freccia ad alette e gambetta artisticamente lavorata, o un punteruolo così bene aguzzato con minuti ritocchi, da destare meraviglia per la finezza del lavoro, io non poteva persuadermi, che ad Abeto, unitamente agli oggetti di pietra di fattura grossolana, non vi esistessero quelli che rappresentano un lavoro di maggior perfezione. Le molte ed accurate indagini fatte in proposito mi convinsero però dell'assenza di siffatti oggetti, e mi fecero concludere che l'officina litica possa essere stata abbandonata nella stessa epoca archeolitica.

Più volte ho nominato superiormente le ascie foggiate sul tipo di Saint-Acheul; io ho seguitato a valermi così di un nome, quello di *ascie*, che oggi non rappresenta altrimenti in generale, l'uso dell'oggetto a cui fu da principio assegnato. Invero dopo aver tanto a lungo ed inutilmente discusso sul modo particolare con cui la forma ovalare od a mandorla delle così dette ascie di Saint-Acheul poteva immanicarsi, si è terminato per concludere che codesta forma di pietre lavorate non s'immanicava punto, ma che, adattandosi convenientemente alla mano, era fatta per armarla, e per rendere il pugno maggiormente offensivo.[1] Il signor De Mortillet, che ha recentemente fatto conoscere codesto concetto, l'ha voluto ancora illustrare con una tavola, la quale fa vedere la maniera, che secondo l'autore era seguita, per tenere alla mano una delle forme delle ascie di Saint-Acheul. Tuttochè mi riserbi di tornare sull'argomento in un altro mio lavoro, sono intanto ben lieto di fare adesione alla giusta maniera di vedere del signor De Mortillet, e tanto più volontieri, perchè l'esame delle ascie foggiate sulla forma suddetta di

---

[1] *Indicateur de l'Archeologue et du Collectionneur*, 1873, N. 890, pag. 365.

Saint-Acheul, rinvenute nel Perugino[1] mi conduceva già ad una identica conclusione, come dimosterò in una mia prossima nota. Qui voglio soltanto avvertire come ammettendo il concetto che la forma ovalare delle ascie di Saint-Acheul servisse ad armare il pugno, bisogna anche ritenere che non era poi necessario di aver sempre un oggetto finito, e regolarmente lavorato, poichè la parte che veniva impugnata non richiedeva il lavoro della parte che doveva offendere e che era la più interessante dell'arma. Nel Perugino ho rinvenuto difatti parecchie armi di selce che possono riferirsi alla forma ovalare del tipo di Saint-Acheul, e che si trovano nelle condizioni ora accennate; esse sono acuminate mercè scheggiature nella loro estremità anteriore, poco o nulla ritoccate e quasi direi trascurate nel lavoro in quella posteriore, la quale doveva chiudersi nel pugno. Nell'officina di Abeto ho raccolto due selci lavorate, le quali richiamano per la conformazione quelle testè descritte rinvenute nel Perugino.

ESPLORAZIONE DI GROTTE ED ANTRI.

1ª Grotta di *Canne innora.* — Cavità costituita da tre ambienti esistente lungo la strada che da Norcia conduce a Capo le sirvi e agli altri luoghi, dove rinvenni armi ed utensili di selce; dista da siffatte località circa trecento metri.

2ª Antro del *Comunale.* — È aperto sul pendio di un monte che sovrasta il fosso detto il *Comunale* sotto Abeto; anche questo è poche centinaia di metri distante dall'officina litica suddetta.

3ª Grotta di *Patino.* — Ampia cavità a foggia d'imbuto orizzontale, la cui apertura di oltre 12 metri, va poi gradatamente restringendosi fino a 2 metri di larghezza. Tien dietro a

---

[1] In Italia, per quanto è a mia conoscenza, le selci foggiate sul tipo di Saint-Acheul furono finora rinvenute nell'Imolese, nel Teramano (Valle della Vibrata), nel territorio di Camerino, nella Capitanata (monte Gargano) e nel Perugino. Di tutte codeste località peraltro quella che ne ha fornito il maggior numero è il Perugino. All'esposizione di Archeologia preistorica di Bologna, quelle che figuravano nella mia collezione non arrivavano a dieci, oggi ne posseggo oltre cinquanta. Insisto su ciò, perchè mi pare che sia un fatto importante, da non disconoscersi.

questa prima parte un corridoio lungo 11 metri, alto 2 ed altrettanto largo. Questa grotta si trova aperta in uno dei fianchi del vallone di Patino posto a nord-est di Norcia e ad una distanza da questa città di circa 5 chilometri.

L' esplorazioni istituite in questi tre luoghi dal punto di vista dell'archeologia preistorica condussero tutte a risultati negativi. È interessante il fatto che nella grotta di *Canne innora* e nell'antro del *Comunale* non si rinvenisse nulla indicante il soggiorno dell'uomo primitivo, tuttochè prossimissime al centro di lavorazione di cui ho precedentemente parlato.

ESCURSIONE AI MONTI DELLA SIBILLA.

Un' escursione da me fatta ai monti della Sibilla, rappresentanti le creste più elevate dell'Appennino centrale, mi obbligò a passare per l'altopiano del *Castelluccio,* così chiamato dal nome di un piccolo paese che vi si trova, altopiano elevato sul livello del mare circa 1300 metri. Codesto altipiano rappresenta il fondo di un esteso bacino le di cui pareti laterali sono costituite da altissimi monti, uno dei quali, il *Vettore*, erge i suoi picchi più elevati a 2300 metri di altezza sul livello del mare, quasi mille metri al disopra del piano del Castelluccio. Il paese e codesto altopiano del Castelluccio per la loro elevata posizione rimangono nella stagione invernale isolati dai luoghi vicini per l' impossibilità di poter mantenere con questi le ordinarie comunicazioni. Nevi altissime e persistenti, e soprattutto venti furiosissimi, che nel luogo sono indicati col nome di *Bufe*, impediscono agli abitanti di uscire di casa e principalmente di avventurarsi alla campagna. Le provvisioni necessarie per il sostentamento sono accumulate in precedenza, e gli uomini atti al lavoro, che consumerebbero inutilmente senza produrre, emigrano, lasciando colassù le donne, pochi vecchi ed i bambini. Mi sono fermato sù questi particolari per far capire che l'altopiano del Castelluccio, impraticabile oggidì per una buona parte dell'anno, doveva esserlo pure per lo addietro, e per le speciali condizioni fisiche che doveva offrire, non era certamente quello un luogo in cui l'uomo, tuttochè selvaggio dell'età della pietra, potesse stabilirvi la sua dimora.

Nella mia breve permanenza al Castelluccio mi detti cura di addimandare, se nel piano si rinvenivano per caso armi di

pietra, e trovai che non solo queste vi si rinvenivano, ma che ne erano state raccolte parecchie, le quali si conservavano gelosamente da quegli abitanti, penetrati dal solito pregiudizio, che fa riguardare quelle armi come la parte materiale delle scariche elettriche e perciò come validi parafulmini. Io vidi queste armi di pietra rappresentate tutte da cuspidi di freccia nelle mani di molti di quegli abitanti, ma per il pregiudizio suddetto non mi fu possibile avere che un'accetta levigata di serpentino, non intiera.

Volendo dedurre qualche cosa dalla presenza delle armi di pietra nell'altopiano del Castelluccio, credo si possa ritenere che l'uomo primitivo facesse scorrerie nella buona stagione in quella località all' intento di cacciare e procurarsi nutrimento, abbandonando colassù le armi che lanciava contro gli animali e che sonosi rinvenute dipoi e rinvengonsi tuttora. Ammettendo ciò, l'uomo, anche in un'epoca lontana, avrebbe atteso all'esercizio della caccia in una località ove anche oggi, per la ricchezza della selvaggina che le è propria, concorrono pure da parti lontane, numerosi cacciatori. Tenendo conto poi della qualità della selce che costituisce le punte di freccia da me esaminate al Castelluccio, mi pare che queste possano ritenersi provenienti piuttosto dall'Ascolano e dall'Abruzzo, di quello che dall'Umbria, dal lato di Norcia, ove le cuspidi di freccia sono rarissime e ottenute da selce di qualità differente. Cosichè le armi di selce esistenti al Castelluccio collegherebbero dal lato paleoetnologico le regioni dell'Umbria a quelle dell'Ascolano e dell'Abruzzo teramano, regioni in cui fiorirono nell'età della pietra centri importantissimi di lavorazione di armi e di utensili litici.

Perugia, Decembre 1873.



LE VALVE DELL' UNIO NELLE TERREMARE

del Dott. Francesco Coppi

Dopo la trattazione del Boni e quella del Coppi su le *Valve dell' Unio* delle Terremare venne pubblicata in questo Archivio di Antropologia ecc., la terza del Prof. Strobel; nella quale questi si dichiara contrario ai due precedenti scrittori, perchè si sono serviti dello stesso argomento a provare opinioni talmente disparate, da dovere così giudicare erronea la trattazione dell'uno e dell' altro. Se dunque era erronea la prima mia esposizione mi credo in dovere di ripetere una seconda che valga a confutare quanto emise contro di me il prelodato Professore.

Nulla ho a dire circa gli usi tutti, ai quali accenna lo Strobel nelle prime 6 pagine del suo lavoro, che a lode del vero è più contrario al Boni di quello che a me, perchè alcuni di questi erano pure stati da me esposti, come esso stesso conferma. Dopo ciò a pagina 9, si fa a provare che quantunque sia possibile ammettere che le *Valve dell' Unio* avessero pure potuto servire come ornamento, tuttavia crede di non potere accettare una tale possibilità, più specialmente in causa della mancanza del foro; ed il mio supposto, che venissero appese pel legamento, lo giudica erroneo, perchè allora non si sarebbe veduto il madreperlaceo, che poteva essere il motivo attraente per oggetto di ornamento. Allo Strobel pare erronea la mia asserzione ed a me invece la sua. Perchè se esso avesse raccolto lungo i nostri fossati le valve dell' *Unio pictorum,* attualmente vivente, che è pure quello delle nostre terremare, quando l' animale le abbia abbandonate alla superficie del terreno, avrebbe veduto che si trovano più spesso aperte, anzichè chiuse, in causa della forza contraente del legamento, allorchè si dissecca. Ed io credo che l' officio di questo non sia quello di tenere chiuse le valve, come mi sembra supporre lo Strobel, ma quello di tenere unita la cerniera o cardine delle valve dei molluschi bivalvi od acefali; mentre quello di chiudere e mantenere serrate le valve è officio proprio dei muscoli a ciò detti *adduttori delle valve.* Quindi per

l' argomento nostro ne viene che se l'abitatore o formatore del deposito mariero avrà raccolto esso pure le valve già abbandonate dall' animale, le poteva appendere in modo da vedersi anche il madreperlaceo. Non intendo poi come sia più facile e naturale l' usare un oggetto perforato anzichè senza foro? Cosa questa da me supposta e negatami dallo Strobel. Inoltre, come ho riferito in riguardo al Boni, benchè le valve dell' unio siano veramente rare le perforate pure non si possono escludere affatto dai depositi marieri, incontrandone qualcheduna. Di più dovrò fare osservare allo Strobel che tale rarità può valere a meglio confermare quanto io sostengo; perchè sarà ben difficile il raccogliere quelle valve tutte che avranno servito come ornamento della vittima o del cadavere cremante perchè la maggior parte si sarà consumata con quella o con questo in causa della combustione; onde le valve che attualmente raccolgonsi nel deposito mariero si dovranno più facilmente giudicare almeno il maggior numero, gli avanzi del pasto delle cene funebri o dei sacrificî. Non per questo si può dire che fossero di rado o no adoperate anche come ornamento; ed ammesso pure che non si potesse vedere il madreperlaceo, ciò non dovea essere l'unico motivo attraente, perchè vedonsi usate altre conchiglie che ne sono affatto prive specialmente allo stato fossile, a mo' d'esempio la *Turritella tricarinata*, il *Dentalium elephantinum*, il *Vermetus intortus,* la *Mactra triangula.* Che queste servissero a tale scopo non vi ha dubbio esistendo nelle più di esse il foro.

Sembrami non necessario il trovare le sepolture degli abitatori marieri ed in esse le valve dell' unio per supporre, come io faccio, che tale animale avesse formato un pasto delle cene funebri e che le conche venissero rigettate con le ossa degli altri animali, onde comparire non potrebbero eziandio nei sepolcri. Ma d' altra parte se a conferma dello Strobel le valve dell' unio si sono trovate nei sepolcri del Nord dell'America e dell'Austria Inferiore; perchè adunque per analogia non si può ammettere che ciò sia per accadere nelle tombe dei popoli marieri; sempre quando sia possibile il trovarle!! Inoltre nella necropoli dell' antica Felsina si sono vedute entro le ciste conchiglie di diversa specie riposte entro i vasi. Per quale ragione dovrassi adunque escludere da tale scopo l' unio delle Terremare. Finalmente io non sostengo, siccome già esposi, che servissero unicamente

pel cadavere, ma anche per le due cene funebri dette *Silicerium* ed *Epulum* indicate dall' immortale Cavedoni,[1] che secondo questi i cibi apprestati per tali cene erano in parte gettati sul rogo.

Se l'articolo da me diretto al Boni era fatto per dimostrare l'assurda induzione del medesimo tratta dall'unio, cioè della esistenza del lago, è ben naturale che io non potevo cercare quello che dimostrano non dover esistere; perciò parmi che lo Strobel a pag. 12 abbia male interpretato le mie parole prendendo assoluto quello che era condizionato.

Altrove lo Strobel s' esprime: « È molto problematico che » quei molluschi (ossia gli unio) siano comparsi nella loro » mensa, perchè i nicchî dei medesimi si veggono misti alle » spoglie di altri molluschi i quali certamente non venivano » mangiati, se non fosse altro perchè sono troppo piccoli. » Questa ragione mi pare assai invalida; prima perchè sembra che lo Strobel siasi dimenticato quello che ha sopra esposto circa la proporzione delle valve dell'unio con le altre conchiglie, che dice essere maggiore nelle *Palafitte* di quello che nelle *Terremare* e nei *Paradcros;* per conseguenza se le altre conchiglie come *Cyclas, Limnaeus, Helix, Zonites* ecc., vi si trovano più raramente può darsi che la loro presenza o sia accidentale o sia per avere servito ad altro scopo, non per questo se ne può dedurre che l'unio non siasi usato nel pasto. In secondo luogo debbo notare che dei generi *Cyclas* e *Limnaeus* neppure una traccia in questa terramare di Gorzano fino al momento venne scoperta, quindi l'obbiezione dello Strobel nulla vale nel caso nostro. Mancanza che credo altresì generale o quasi generale anche alle altre terramare modenesi per quanto almeno si può conoscere dalle relazioni date. Mancanza poi che può servire a nuova prova della non esistenza di lago nelle terramare; perchè se avesse potuto vivere l'unio non vi è ragione di dovere escludere gli altri generi sumenzionati che si osservano convivere con esso istesso e specialmente il genere *Paludina.*[2] In quanto poi alle *Helix* piccole o *Zonites* ho scoperto per ora un solo individuo

---

[1] Cavedoni — Cenni Archeologici intorno alle Terremare nostrane, 1865, pag. 8.

[2] Come questo di recente ho avuta occasione di verificare nella così detta *Palafitta di Nonantola,* che deve essere del medio evo o poco più oltre.

riferito da me all'*H. cæpitum vari: alba tota* Draparnaud. (Salvo errore di determinazione).

Se da un lato è dovere di congratularmi con lo Strobel, perchè quantunque si dichiari mio oppositore, quando giunge alle induzioni tratte dall'unio per le terremare, non fa altro che esporre in prima quanto ho io detto; ma dall'altro lato debbo biasimarlo, perchè fa in seguito altre supposizioni contraddicenti le prime e parmi in gran parte insussistenti. Valga il vero dopo avere ammesso, che in causa dello stato di conservazione, della diversa altezza in che si trovano le valve dell'unio e della mancanza di strato torboso si deve conchiudere che le nostre terremare fornite di palafitte doveano essere queste a secco: in appresso poi aggiunge: « Il fatto che le terremare contengono nicchî » d'unio d'ogni età ed in maggior copia che non quelli dei mol- » luschi terrestri viene in appoggio della opinione che nella for- » mazione di quelle terre abbiano avuto parte le acque. » E così suppone che i torrenti vi abbiano trasportate le conchiglie fossili o terrestri de' colli e l'inondazione del Po ed il conseguente rigurgito dei suoi affluenti gli unio.

In quanto al primo di questi supposti non lo credo valevole forse per nessuna delle nostre terremare. Perchè una delle più prossime al colle è quella di Gorzano, ma in questa nessuno affluente o torrente può avervi trasportato le conchiglie minute; giacchè l'unico torrente che scorre a pochi metri di distanza è il Tiepido, il quale non trasporta fossili, ma solo ghiaie e sassi, avendo le sue origini in località prive del tutto di fossili. Lo stesso è a dirsi per quella del Montale giacchè il torrente Grizzaga, che scorre a qualche distanza dal deposito mariero e che ha sibbene origine in terreni contenenti fossili, pure essendo questi travolti nel torrente per 14 o 15 kilometri prima di giungere al Montale, così frantumansi da lasciarne quasi più traccia della loro presenza; come ognuno può praticamente osservare anche oggi giorno. Veniamo al secondo supposto che cioè le inondazioni del Po e rigurgito dei suoi affluenti siano stata la causa di trasporto delle valve dell'unio. Questo mi sembra molto improbabile, per non dirlo impossibile, qualora solo si rifletta alla posizione altimetrica delle terremare, nelle quali si trovano le valve dell' unio. La situazione altimetrica del Montale credo che oltrepassi circa 50 metri il livello dell'attuale pianura di Modena, e quella di Gorzano deve essere di circa 180 metri. Ciò posto se

le inondazioni del Po avessero apportato le sue influenze nel deposito mariero del Montale e più poi in quello di Gorzano, come si sarebbero potuti conservare gli altri depositi marieri circonvicini a Modena e quindi a livelli ben inferiori a quelli delle due terramare citate?

E poichè sono venuto parlando del livello cade qui opportuno l'indicare un altro fatto, benchè non abbia grande relazione con l'argomento dell'unio. L'antica Modena, detta Romana, in media trovasi alla profondità di metri 8 circa dal piano dell'attuale o moderna Modena. Qualche fatto però la indicherebbe anche più profonda, secondo quanto ci riferisce l'Ill.mo nostro Sig. Comm. Prof. Cesare Costa (*Memorie della Regia Accademia*, tomo IX, pag. 51). Ei scrive: « Nello scavare il pozzo Gerez si rinvenne alla profondità di metri 10, 87 sotto l'attuale piano di Modena un ceppo di olmo in posizione naturale, che avea attorno a sè attortigliata una ben grossa vite in buono stato di conservazione. Altra grossissima vite venne trovata nello stesso tempo nello scavare il pozzo Candrini alla profondità di 11,^{m}05. Dal che se ne deduce che la vite era coltivata in remoto tempo fino a quel piano. » Se dunque Modena romana, la cui antichità può riferirsi a circa 18 secoli, si trova coperta da 6 ad 8 metri e più di alluvione; come è che le terramare circonvicine a Modena ed anche più inferiori ad essa, alle quali si vuole attribuire l'antichità di 30, 40 e forse più secoli, non si trovano più sepolte di Modena romana, ma anzi sono di molto più superficiali? Lascio agli altri la spiegazione del fatto e la induzione di giuste conseguenze.

Tornando all' argomento mio, dirò che in causa della disparità sì forte del livello del Po, in riferimento alle singole terremare le quali credo tutte o quasi tutte potersi giudicare coeve presentando omogeneità nelle opere d'arte e nel loro complesso in genere e non potendo in conto alcuno ammettere l'esistenza di un lago nella terramara di Gorzano in forza della natura del sottosuolo ed argine, ove esiste, e pure trovandosi le valve dell' unio anche con certa frequenza, non comprendo come non si possa supporre ed anzi ammettere che vi sia stata recata per opera dell'uomo e facilmente per qualche suo scopo, anzi che no.

Da quello che ho sopra esposto emerge di necessità di non potere aderire a quanto espone a pagina 27 nel riepilogo lo Strobel che le terremare si siano formate per l'azione combinata

dell' acqua e dell' uomo, la quale è pure la causa per cui si trovano le valve dell' unio e delle altre conchiglie. Se si dovesse accettare un tale supposto, domanderei allora per quale causa si sarebbero introdotte le conchiglie marine recenti, come sono gli esemplari che ho raccolto di *Cassidaria echinophora*, di *Xonophora crispa*, di *Cerithium vulgatum*, di *Mactra stultorum*, di *Venus multilamella*, di *Pectunculus pilosus* ec. Forse le sponde dell'Adriatico giungevano fin qui, o le acque del Mediterraneo travallicarono l'Appennino per venire ad inondare la terramare di Gorzano e deporre in essa tali conchiglie!!

Altresì le conchiglie fossili pure in generale dimostrano di non essere state trasportate gran fatto dalle acque conservando esse le loro parti acute e sottili; onde si vede che sono state raccolte nel luogo dei loro naturali depositi e portate nelle terremare, non inutilmente, ma per scopo, poichè la maggior parte di esse presentano il foro fatto ad arte e non accidentale, sia poi che servissero esclusivamente come decorazioni o sia anche a qualche altro officio. La mancanza di torrenti prossimi alla terramare, che abbiano potuto condurvi le conchiglie fossili; la non apparenza di essere state a lungo travolte dalle acque, e la presenza più spesso di foro artificiale, mi fanno concludere contro lo Strobel che tali conchiglie come le recenti solo per opera dell' uomo erano ivi deposte.

Passo ora a fare qualche riflessione alle obbiezioni che il chiar. Prof. Strobel emette contro la *teoria Coppi* intorno alle origini delle terremare.

In primo luogo è mio dovere il notare che io non ho creato teorie di mia invenzione, che solo ho cercato di sostenere e sostengo opinioni da altri più competenti assai prima di me emesse, cioè dal Venturi, dal Crespellani Arcangelo, dal Cavedoni. La sola differenza può stare nel modo di esporre, perchè essi o ammettevano che fossero soli avanzi di roghi o soli avanzi di sacrificî, come pure oggi si fa a sostenere il chiarissimo archeologo ed amico sig. L. Besini, ed io invece supporrei che fossero uniti, giacchè non so distinguere il rogo dal sacrificio. Lascio adunque il merito di priorità a chi si deve, come bramo che gli altri lo attribuiscano pure a chi compete.

Ciò premesso mi dichiaro francamente contro lo Strobel a quanto espone a pagine 30. Perchè io non ho ammesso e non ammetto che l' acqua abbia avuto parte all' accumulamento dei

depositi marieri e più specialmente di questo di Gorzano unico e solo principale scopo de' miei lavori. E per non essere in nuovo erroneo senso interpretato, mi spiego, che io suppongo tutto il deposito mariero accumulato per opera dell' uomo e che l'acqua di pioggia, e non di affluenti, può avere in certe parti modificato l'accumulamento, ma di non avere preso materiale fuori del deposito e trasportato in esso per aumentarlo, come questo mi pare essere il significato, qualora si accetta in senso positivo, ammesso dallo Strobel e Pigorini. Eccoci adunque discordi nelle nostre esposizioni.

Prosegue lo Strobel col dire: contro l'ipotesi-Coppi il Boni adduce il fatto che le valve di unio incontrate non presentano traccie di subìta calcinazione, e dopo avere esposte le varie esperienze sulla calcinazione dell'unio viene alla conclusione più favorevole a me che negativa; perchè dichiara contro il Boni che ne la presenza, come la mancanza di valve calcinate nulla vale a provare si veritiera che falsa l'opinione Coppi. Ringrazio adunque il chiarissimo collega Strobel perchè fino che espone argomenti di opposizione di tale fatta potrà facilmente convincermi ad abbracciare la sua opinione seguìta pure dal Boni e Pigorini!

Prima di procedere oltre debbo dichiarare il senso del vocabolo *calcinato* o *calcinazione*. Per il significato di detta parola ho sempre inteso dire che è la riduzione mediante il calore della parte organica connettiva dalla parte minerale che unite assieme compongono l'essere animale. La calcinazione poi può essere totale quando sia realmente tolta ogni traccia organica, o parziale se non tutta la parte organica venne levata, non cesserà però anche in questo secondo caso d'essere una calcinazione. E per venire al caso nostro dirò che le valve dell'unio nella terramare di Gorzano sono in tre stati; cioè *non calcinate* in maggior numero; *semi calcinate* o *calcinate in parte* meno frequenti e possono essere benissimo, come espone lo Strobel, così ridotte anche dal semplice calore dei raggi solari; e *calcinate totalmente*, che sono le più rare, io ne posseggo soli 12 frammenti di valve diverse che solo a toccarli lasciano la polvere bianca nelle dita e più se si sfregano anche leggermente su di un panno di lana. La causa della facile riduzione in polvere di queste valve calcinate è forse il solo motivo, per il quale da alcuni viene dichiarata la mancanza di esse nei depositi nostri marieri. E da ciò concepisco una forte ragione di ritenere che con molta inesattezza

s' eseguiscono gli scavi dei predetti depositi anche da chi s' occupa di tali studî, oppure che i medesimi cultori danno del tutto imperfette relazioni, omettendo essi quei fatti i quali non trovano adatti alle loro preconcette ipotesi. Siano dunque le valve dell'unio calcinate a mio favore, o no, certa ne è la loro esistenza nella terramare di Gorzano.

Circa l'esperienze eseguite, per calcinare l'unio, dal Boni e dallo Strobel mi sembra di dovere rilevare la differenza si enorme di tempo che l'uno e l'altro ammette per ottenere una tale mutazione; giacchè non so comprendere come il Boni dica che in un minuto le valve d'unio si calcinano, mentre lo Strobel asserisce un'ora circa per avere se non la totale almeno la parziale calcinazione. Chi avrà ragione? Io non ho eseguito esperienze in proposito ma propinerei a credere più al secondo che al primo; poichè è certo che si può cuocere l'animale entro la propria conca prima che questa abbia subito una completa calcinazione. Ecco adunque come si trattano non solo le opinioni, ove è libero il campo a chiunque, ma eziandio i fatti, che non dovrebbero essere invertiti in conto alcuno, come ciò sembra invece risultare dal sovra esposto.

Lo Strobel dichiara poco probabile il supposto cioè che si costruissero palafitte per celebrarsi, all' asciutto nella stagione delle pioggie e delle piene, i sacrificî e le cene funebri quando abbruciavansi i cadaveri; e tanto più le sembra strana questa supposizione per le palafitte acquatiche.

In quanto a queste ultime io non ho mai inteso parlare, perchè non conosco neppure cosa siano, e solo mi sono riferito alle nostre terremare con palafitte a secco, che omai da qualche tempo vado osservando e dietro i fatti da me veduti vado poi formolando quei supposti che credo più facile discendere dai fatti medesimi.

D'altronde poi che sia una cosa si strana sì per l'une che per le altre non la giudico tanto; giacchè se era necessario costruire palizzate per abitarvi; poteva essere necessario anche per formare luoghi sacri. A questo proposito l'illustre Worsaae cita un fatto [1] che mi sembra venire in appoggio della mia supposizione; ed è che nella Nuova Guinea si è elevato un

---

[1] Worsaae — Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord. Nouvelle Seriè. Copenhague 1866, pag. 73.

tempio e forse tuttora si eleva superbamente decorato, ma costrutto su palizzate, Il Worsaae apporta tale fatto parlando di alcuni trovati dell'età del bronzo e per conseguenza d'una età corrispondente alle nostre terremare. Con quali ragioni adunque lo Strobel dichiara tanto strano un simile supposto?

« Però contro l'esposta teoria di Coppi (prosegue il chiaro » collega Strobel) non saprei aggiungere argomenti a parere » mio più validi di quelli già addotti da me e Pigorini (2 relazione citata pag. 22) nel 1864 contro la consimile teoria di » Cavedoni, i quali per quanto sappia non sono stati sinora ribattuti. Chiederò di nuovo ai difensori della ipotesi degli » ustrini, che mi spiegano il motivo per cui nelle terremare e » nella terra delle nostre palafitte acquatiche, *contiensi tanta copia di oggetti che non hanno alcuna relazione coi riti religiosi e* » *funebri come sono le stoviglie di ogni sorta ed uso, le macine, la* » *pula, le scorie, i modelli per la fusione di oggetti in bronzo, le* » *scheggie de' sassi, gl'intonachi di capanne, le ossa tagliate e non* » *bruciate*, infine gli scarti della fabricazione, gli utensili già » usati o che per di più si sono resi anche inservibili. »

Già a queste lievi obbiezioni rispose a suo tempo il sempre illustre Cavedoni e precisamente in questi termini: « Ma vuolsi avvertire,[1] che *le stoviglie di ogni sorta* tornavano necessarie per contenere i profumi ed altri liquidi che versavansi in su la pira, e le vivande delle due cene funebri sacre agli Dei Mani e destinate al parentado; per apprestare le quali facea d'uopo anche delle *macine a mano*. La *pula* forse vi si trova, perchè l'usanza portava che parte del grano che richiedevasi per apprestare la mole e certe vivande fosse di recente cavato dalla sua spiga. Le *forme pel getto di pettini* ed altri oggetti di bronzo ponno essere state gettate in sul rogo di chi esercitava quell'arte; senza dire che potevano servire a formare pettini per tenere composta la chioma delle defunte allorchè il loro cadavere ponevasi in sul rogo e ciò vale anche riguardo alle *scorie*. I supposti *intonachi delle capanne*, posto che siano tali saranno stati frammisti ai cocci che servivano a coprire e separare l'uno dall'altro i successivi strati di quegli accervi. Le *ossa tagliate e non bruciate* non creano difficoltà, poichè non doveano sempre restare con-

---

[1] Cavedoni — l. c., pag. 10.

sunte del tutto quelle che rimanevano del *silicerium* e del *epulum*, che appunto sarannosi tagliate per succhiare la midolla. »

A queste risposte ed altre ancora che sono svolte nel lavoro del Cavedoni, io pure posso aggiungere qualche altra importante osservazione. Così per riguardo alle stoviglie non troverei in conto alcuno spiegabile con l'idea di rifiuti la quantità significante di quei piccolissimi vasi, dei quali ne enumero in collezione una cinquantina di esemplari, quasi tutti sani ed intatti, tra cui alcuni non oltrepassano le dimensioni di 18 millimetri in altezza che in larghezza. A che usi domestici e comuni potevano servire questi vasi? E poi gettarli via tutti sani ed intatti, contraria prova evidente alla supposta idea, che fossero giocattoli da ragazzi, come taluno emise. Perchè non si potrà supporre con più ragionevolezza, che fossero o vasi simbolici osservandosi in essi come abbozzate le forme dei più grandi, o vasi da unguenti e lacrimatoi, che erano gettati nella pira; in appoggio di questo ultimo supposto sta il fatto di trovarli quasi sempre in uno stato di cottura maggiore degli altri e tale da giungere talvolta ad una semifusione o vetrificazione. Circa la fusione de' vasi mi sia lecito il notare che non crederei tanto adequata l'osservazione, che mi fece il chiarissimo Prof. Stoppani, il quale ammette ciò essere derivato dalla natura dell'impasto, quasi che gli altri vasi non fusi avessero un altro impasto. Ma questo non è perchè tutti hanno la medesima composizione come si può osservare in quelli che sono in parte fusi ed in parte no. La ragione perciò di questo fatto mi sembrerebbe doverla derivare dalla forza calorifica, a cui quei vasi furono sottoposti. Forza poi che io stimerei non tanto facile ad aversi nei domestici focolari, ma sibbene nella ardente pira del rogo e forse anche del sacrificio.

Per riguardo alla *pula* vorrei domandare allo Strobel, che cosa intende con tale parola; ma mi pare dalla risposta del Cavedoni, che voglia significare la *glumella*, la quale avvolge la cariosside delle graminacee; in questo caso allora posso rispondere con ogni certezza negando la comparsa di tale prodotto nella terramare di Gorzano e credo anche nelle altre tutte del modenese. E se è vero il fatto riferito dallo Strobel mi fa supporre o che le Terremare del parmense offrano qualche specialità loro propria per la conservazione di tale sostanza, o che fosse pura accidentalità dovuta ad animali, che avessero introdotto

posteriormente la cariosside rivestita della glumella, e mangiatone in seguito il grano ne avessero lasciato l' involto nel deposito mariero. Fatto poi che se fosse stato osservato da qualche non esperto può benissimo essere stato notato come proprio e non accidentale nella Terramare. Non è che io ritenga impossibile cosa, che si sgranassero le cariossidi in tali luoghi, ma è la difficoltà di aversi conservata la glumella almeno nelle nostre ordinarie terremare a secco.

Anche le *scorie* sono molto rare nei depositi marieri ed anzi si potrebbero dire quasi mancanti qualora si volesse attribuire il vero e stretto senso a tale vocabolo, cioè di *avanzi inutili di fusione.* Ma per non essere tanto sofistico nelle parole, ammettendo che per scorie si voglia intendere quei pezzi di rame carbonato verde misto qualche volta a frammenti di carbone, allora noterò che potevano benissimo essere i relitti della fusione servente allo scopo predetto dal Cavedoni, ma potevano altresì essere oggetti di bronzo che per il fuoco del rogo o del sacrificio si siano fusi e ridotti così a forma di scorie. Ciò più specialmente perchè non si trovano in ragguardevoli dimensioni, ne in tanta frequenza, come ho detto.

Fino al termine del 1871 ero venuto dichiarando non esistenti le *forme da fusione* nella Terramare di Gorzano; ma nel 72 e nel 73 venni scoprendone varie, come già notai nella mia relazione degli scavi di detto anno 1872 inviata alla onorevole Società Antropologica di Vienna,[1] tra le altre una bellissima intiera che serviva a falciole. Il modo però di loro ritrovato cioè di essere queste varie forme ora scoperte deposte in una sola parte ed anche ristretta del deposito, sempre più mi convince del supposto di Cavedoni, che in questo luogo fosse avvenuta la cremazione del cadavere di qualcheduno esercente una tale arte.

Le *scheggie di sassi* io riterrei primieramente non essere ne prova negativa ne positiva sia pei roghi o sacrificî ossia per le abitazioni. Secondariamente poi mi sembrerebbero esse favorire piuttosto i roghi o sacrificî qualora si osservi che la maggior parte delle medesime paiano derivate dalla azione del calore; e siccome questa dovea essere più potente, come tante volte ho

---

[1] Separatabdruck aus Nr. 5. Bd. III° der « Mittheil. der anthropolog. Gesselsch. in Wien » pag. 1.

indicato, in una pira di rogo o sacrificio, che in un domestico focolare, così ne viene di conseguenza che la frequenza di scheggie di sassi sarebbe meglio dimostrata per l'azione di quella che di questo.

Circa gli *intonachi di capanne* posso notare che fino ad ora non apparirono nella Terramara di Gorzano; qualora lo Strobel non volesse significare con questa parola quei che da noi si conoscono con il nome di *pavimenti*, che allora questi si trovano benchè ridotti più sovente a minuti pezzi e dispersi ovunque nel deposito. Ma sifatti pavimenti mi sembra che non avessero potuto servire da intonaco, atteso la loro grossezza spesso rilevata da 10 a 20 e talora più centimetri, ed atteso alla mancanza di grattici o rami nella parte opposta alla levigata nei medesimi pavimenti.

Come posso, per fatto sempre di mie osservazioni, negare la esistenza di intonaco in vero senso, così posso pure negare la non esistenza di ossa abbruciate. Poichè io stesso ne conservo un centinaio circa di esemplari benchè ridotti i più a minuti frammenti in causa della combustione talmente protratta d'avere lasciata la sola calce prima della materia organica più o meno: per cui riesce difficile di trovarli per le stesse ragioni già accennate parlando delle valve dell'unio. Fra tali ossa calcinate bene si distinguono quelle della pecora e quelle del maiale, corna di cervo.

« Infine (aggiunge lo Strobel) gli scarti della fabbricazione e » gli utensili già usati o che per di più si sono resi anche inser» vibili sono pure contro la teoria Coppi-Cavedoni. »

Non so realmente a quali cose il chiarissimo Strobel dia l'appellativo di scarti della fabbricazione, altri però attribuì tale nome ai frammenti di corno di cervo o che non sono lavorati o che sembrano avere qualche traccia di lavoro non ultimato. Ma per quali ragioni si possano giudicare pezzi scarti di corno di cervo ordinariamente maggiori di quasi tutti gli oggetti costrutti con tale sostanza, da potere così servire alla formazione di molteplici oggetti?

Se anche fosse accaduto che principiato qualche lavoro e per un taglio male andato quel lavoro non più vi fosse potuto venire; doveasi per questo rifiutare il pezzo e non conservarlo per qualche altro lavoro. Sarebbe lo stesso il supporre che in oggi un fabbro qualunque il quale preso il materiale dell'arte sua per

fare un ideato oggetto, e poi per qualche accidentalità non potesse più servire a tale scopo, rigettasse dalla sua officina il materiale come rifiuto, anzichè deporlo da parte per servirsene alla opportunità in qualche altra cosa.

Gli utensili già usati non formano veruna obbiezione alla ipotesi de'roghi; perchè se nella pira dovea essere gettato tutto quello che avea servito in vita al defunto è ben naturale che vi saranno stati anche oggetti già adoperati anzi i più frequenti. Se questi si trovano molto usati può essere anche che servissero ad indicare o la operosità di quell'individuo cremato, o la vecchiaia dimostrando di avere logorate le armi sue. E poi i signori oppositori de' roghi come spiegano gli oggetti non usati che sono, al pari, e forse più degli adoperati, frequenti. Forse saranno pur questi oggetti di rifiuto?

L'ultima obbiezione messa in nota dallo Strobel è che nelle mariere manca ogni traccia di vasi cinerarî. Se quei depositi fossero gli avanzi della combustione di cadaveri, bisognerebbe dedurre o che gli uomini delle mariere lasciassero disperdere dai venti o dalle acque le ceneri dei loro cari o che tutti i vasi cinerarî di tutte le mariere siano stati distrutti.

Questa obbiezione mi sembra essere di ben poco rilievo e specialmente per le false induzioni tratte. In primo luogo domanderei allo Strobel quali siano *i veri vasi cenerarî* d'un popolo, come è quello delle nostre mariere di cui non si conosce neppure una tomba, neppure uno scheletro. In secondo luogo se un qualche popolo ha usato nelle sue tombe vasi speciali, si può con ragionevolezza da ciò dedurre che tutti abbiano seguito lo stesso stile? Mentre abbiamo fatti contrarî e così presso gli stessi Romani troviamo che i grandi dolii servirono e per usi domestici e per tombe. Finalmente dissi false le conseguenze perchè dichiarato, come afferma lo Strobel che tali depositi siano gli avanzi de' roghi è ben naturale che in essi non si dovrebbero trovare i vasi cinerarî perchè questi, non essendo rifiuti, li avranno collocati in altri luoghi forse anche prossimi al deposito mariero. Non conoscendosi poi per fatto di sorta quali erano i vasi destinati a tale officio ne viene per necessità di non potere inferire l'altra conseguenza dello Strobel che siano stati tutti dispersi o distrutti. Da ultimo se nella Terramare di Ca de' Monesi, Trinità e Montebarello, al dire del mio ottimo amico Avv. Ars. Crespellani, nel dotto suo lavoro Appendice alle mariere modenesi pag. 12, si scoper-

sero pozzetti costrutti a foggia di quelli di Marzabotto, Bologna e Servirolla contenenti speciali cremazioni chiuse alle estremità con ciottoli a selciato; ed in quelle di S. Ambrogio e Redù i *Puteoli* si in uso presso i Romani per gettarvi i cadaveri e le ceneri della plebe; ne sorte per conseguenza da questi fatti che i vasi cinerarî non sarebbero stati necessarî, almeno sempre.

Così credo di avere posto termine alle risposte delle obbiezioni dello Strobel e di avere messo in chiaro quanto di poco peso esse siano abbenchè il prelodato Strobel dichiari: « I quali argomenti per quanto sappia non sono stati finora ribattuti. » Mentre i più erano già stati distrutti dalle obbiezioni ed esposizioni dei fatti dell'illustre Cavedoni.

Varie note debbo qui porre riguardanti alcune delle conclusioni dello Strobel. Il quale dopo avere a lungo ragionato delle valve dell'unio conclude poi che queste nulla valgono alla determinazione della origine delle terremare. Conclusione che a parer mio non mi sembra troppo adequata. Ed infatti, per quale ragione si è fermato tanto a trattare d'un argomento inutile allo scopo nostro? E poi perchè non vale se l'unio evidentemente ci dimostra che ivi non trovasi in istato naturale e per conseguenza che ivi non poteva o dovea esistere un lago o che almeno ivi non era vissuto tale animale.

Secondo lo Strobel la mancanza delle piante acquatiche sarebbe una prova per indicare che i laghi delle terremare erano artificiali. Questo a me sembra un assurdo tale che non si dovrebbe neppure supporre. Perchè credo impossibile o molto difficile che anche in un lago artificiale dopo un certo tempo non vi possano nascere piante acquatiche. Ed io ne ho una prova di fatto che dopo avere scavato una fossa in un terreno vergine in breve tempo si coperse di varie piante acquatiche e paludose abbenchè non vi fosse stato in prima la menoma traccia, e la fossa fosse artificiale e non naturale. Si ritenga adunque per fermo piuttosto quale fatto positivo che la mancanza di piante acquatiche, come lo stato delle valve dell'unio, dimostra certa la non esistenza di lago o bacino d'acqua sia artificiale o naturale.

Se taluno persiste tuttavia a non volere accettare l'opinione che le terremare del modenese e specialmente quella di Gorzano siano avanzi di abitazioni, è appunto (senza che lo Strobel se ne faccia tanta maraviglia) perchè tale opinione non dà in

conto alcuno ragione della massima parte dei fatti che si osservano in tali depositi. E le sole espressioni forse giuste usate dallo Strobel circa i Paraderos ed altri depositi detti *simili* od *analoghi* alle terremare sarebbero più che sufficienti per rifiutare l'idea di avanzi di abitazioni. Perchè se i Paraderos e gli altri depositi reali avanzi di abitazioni si sono formati nelle stesse condizioni delle terremare dovrebbero essere identici a questi e non analoghi o simili. L'analogia o simiglianza fa ammettere una variazione in tali depositi che può essere quella dei sacrificî o roghi, anzichè di abitazioni.

Sempre nelle sue conclusioni lo Strobel torna a ripetere l'assurdo che le piene del Po abbiano influito alla formazione dei depositi marieri. Supposizione falsa, come dissi, per la sola causa della differenza altimetrica dei diversi depositi, per il che alcuni sarebbero stati coperti da 50, 100 e più metri d'acqua; come si sarebbero potuti così conservare non in un fiume ma in un mare d'acqua, come sarebbe stato se il Po fosse giunto a bagnare la Terremara di Gorzano e più poi quella di Gaiano, che si eleva forse di un altro centinaio di metri su la prima. Non mi faccio caso che lo Strobel abbia emesso tali cose perchè sono persuaso che non abbia mai osservato i nostri depositi, ad onta di che, come tanti altri, ne voglia tenere discorso.

Solo non per analogia di depositi estranei all'Italia, ma per identità di depositi inerenti ed uniti alle terremare io dichiarai che queste siano avanzi di roghi e di sacrificî, non potendo cioè comprendere, come avvertii nel primo volume della mia Monografia, e meco il Crespellani, che la grandezza del popolo romano potesse scegliere dei letamai per deporre su di essi le proprie tombe e dopo di esso il cristiano con il suo cimitero. Fatto questo inerente a parecchie delle nostre terremare il quale mi mantiene fermo nella idea che tali luoghi siano sempre stati sacri fino dalla loro origine anzichè immondezzai e rifiuti.[1]

Gorzano, Agosto 1873.

---

[1] Avevo già scritto questo articolo quando ricevei, per dono dell'autore Strobel, altro suo contro di me, pubblicato per la Società Antropologica di Vienna, il quale in gran parte è confutato con questo istesso, e nel resto è nel II volume della mia Monografia, ove oltre le ragioni si trovano anche figurati gli oggetti.

Sopra un cranio scafoide del R. Museo d'Antropologia di Modena del Dott. Enrico Morselli, *Memoria letta alla Società dei Naturalisti nell'adunanza degli 8 Gennaio 1874, e pubblicata nell'*Annuario *Serie II, Vol. VIII, Fasc. I.*

Nelle ricerche etnografiche è sommamente interessante il tener calcolo delle forme anomale del cranio umano, ed in ispecial modo di quelle che, esagerando i caratteri etnici, possono condurre a delle false viste generali. Le anomalie nelle forme craniensi dipendendo da molte cause complesse debbono prestare allo studioso di craniologia un oggetto profondo di studio, poichè collo investigarne i caratteri in apparenza sottratti ad ogni norma si giunge a precisare le leggi a cui la natura volle assoggettate queste sue deviazioni. È inutile che io insista sul fatto che vi hanno leggi e regole anche per le anomalie, poichè io l'ho dimostrato in altri miei scritti anteriori;[1] ma le interpretazioni già avanzate dalla scienza sulle forme anomale meritano un'ulteriore conferma, e questa soltanto dai fatti.

Le deformazioni del cranio possono dipendere da manovre artificiali fatte allo scopo di dargli una forma caratteristica, e queste sono le deformazioni *artificiali* del Gosse le più interessanti pell'Etnologia;[2] oppure possono essersi prodotte sotto l'influenza di altre cause di diversa natura. Fra queste il Davis ha dato una grande importanza alle pressioni esercitate dal terreno sui crani antichi inumati, ed ha distinto queste deformazioni col nome di *postume*,[3] riserbando il nome di *plastiche* per quelle deviazioni di forma dovute forse a troppa plasticità delle ossa, spesse fiate patologica e causata da rachitide, idrocefalia, osteomalacia, ecc.[4] Ma tutte queste specie di deformazioni sono sempre meno importanti di quelle dovute alla precoce sinostosi o alla congenita mancanza delle suture craniane.

---

[1] E. Morselli, *Sopra una rara anomalia dell'osso malare,* 1872. — *La Neogenesi,* lettera a P. Mantegazza, 1873.

[2] Gosse, *Essai sur les déformations artificielles du crâne* (Ann. d'Hyg. et Med. leg. 1856).

[3] Davis, *Crania Britannica - Atheneum*, 1859.

[4] Davis, *Sur les déformations plastiques du crâne* (Mém. Soc. Anth. 1862).

Per comprendere tutta l'influenza modificatrice che questa causa, forse all'apparenza insignificante, esercita sulle forme craniensi, conviene ricordarsi della parte devoluta alle suture nello sviluppo del cranio. Si è nelle suture che avviene il movimento di nutrizione e di ossificazione delle ossa craniane, le quali, finchè le articolazioni restano aperte, possono crescere nei loro diametri e raggiungere il loro normale sviluppo. Nel feto questa importanza fisiologica delle suture è posta in chiaro dall'osteogenesi del cranio; ma anche nel neonato le circostanze non sono variate e si mantengono tali per tutto il periodo di sviluppo del corpo. Poichè le suture corrispondono normalmente alla distinzione dei vari punti osteogenetici, il modo col quale esse scompaiono in gran parte nel feto e nel neonato deve dipendere dalle condizioni di sviluppo degli stessi nuclei d'ossificazione. Le suture che rimangono aperte per tutto il periodo d'aumento dell'organismo, avranno forse più che le altre una parte interessante nell'accrescimento progressivo delle ossa craniane. Per gli studi recenti del Vogt sembrava dimostrato che la così detta *microcefalia* fosse dovuta alla precoce sinostosi delle suture, per cui il cranio non poteva raggiungere il suo normale e necessario sviluppo;[1] quest'idea era già balenata alla mente dei primi anatomici che si occuparono della genesi del cretinismo, come Sandifort, Stahl, Engel, Welcher.[2] Ma poichè al giorno d'oggi esistono fatti i quali provono potersi dare la microcefalia colla esigua capacità di 456 cent. cubi senza chiusura delle suture,[3] questa interpretazione quantunque attraente ed ingegnosa, deve essere posta in oblio. Nullameno non resta meno dimostrato che la precoce saldatura delle articolazioni craniane influisce sullo sviluppo definitivo del cranio umano: e ciò specialmente dagli studi fatti sulle così dette *forme sinostotiche.*

---

[1] Vogt, *Les Microcèphales,* mem. (Archiv. für Anthrop.). Virchow farebbe dipendere il microcefalismo dalla saldatura della sutura sfeno-basilare, ma questa idea mi sembra discutibile. Vedasi il lavoro di v. Andel, cit. qui sotto.

[2] Si può consultare ad esempio Stahl, *Zur Pathol. des Idiotismus endemicus,* nei *Nova Acta Cur. Nat.*, Bonn 1843-45; oppure Vrolich, *Bechryving von gebrecklichen Hersen und Schädel-Vorm*, Amsterdam 1854.

[3] Vedi Andel A. H., *Une Microcéphale* (nel *Journal néerland. medic. 1873*), cit. Rev. d'Anthrop. di Broca, Vol. II Vedi anche Lombroso, *Tre casi di microcefalia,* Rend. Istit. Lomb. 1871.

La sostanza cartilaginea delle suture è quella che fornisce i materiali di ossificazione, poichè è in essa che avvengono gli sviluppi delle cellule ossee e il conveniente deposito di fosfati e sali calcari, come ben ha dimostrato il Virchow. Se questo movimento di ossificazione avviene con egual maniera in tutte le articolazioni del cranio, questo si sviluppa normalmente e raggiunge la sua forma definitiva regolarmente sferoidale: ma se per qualche causa sia meccanica, sia patologica, la cartilagine delle suture passa rapidamente e prematuramente allo stato osseo, allora avvengono nello sviluppo normale del cranio dei disordini e questo raggiunge poi difficilmente le sue forme regolari. Questa interpretazione pato-genetica, appoggiata com'è sopra semplicissime leggi meccaniche, soddisfa troppo lo spirito dell'anatomico perchè non si sia costretti ad accettare le vedute dell'illustre Virchow.[1] Quanto al processo speciale al quale si deve la chiusura delle suture, esso sembra dovuto, secondo il celebre patologo di Berlino, ad una infiammazione dei bordi delle ossa, con probabile neoformazione delle cellule ossee e conveniente essudato ricco di sali calcari, donde poi la prematura ossificazione della cartilagine suturale e la saldatura della articolazione.

Le modificazioni nella forma del cranio dovute a sinostosi precoce affettano massimamente i diametri di esso che si trovano in rapporto diretto colla sutura saldatasi; almeno ciò sembra risultare dagli studi del Virchow, il quale ha fatto conoscere la legge importantissima che lo sviluppo del cranio si arresta nella direzione del diametro perpendicolare alla sutura che si è chiusa. Da questa legge si può facilmente desumere il rapporto che passa fra la precoce sinostosi di una sutura e la deformazione cranica che vi corrisponde. Possiamo già fin d'ora stabilire che le anomalie sinostotiche non potranno darci che crani deformati in tre maniere principali: 1° Crani a forma regolare, ma ristretti trasversalmente e con un elevato diametro antero-posteriore; 2° Crani a forma pur regolare, ma corti esageratamente, e con un alto diametro trasversale; 3° Crani a forma

---

[1] R. Virchow, *Ueber den Cretinismus, namentlich in Franken, und über pathologische Schädelformen* (Gesam. Abhandlungen zur wissenschaft. Med. s. 906 u. 907, n. 12). — *Zur Entwicklungsgeschichte des Cretin. und Schädeldifformit.* (in Gesam. Abhandl. 1856). — *Archiv für Anatomie*, 1858.

irregolare, ristretti obbliquamente, ossia contorti. Così abbiamo deformazioni craniensi nella lunghezza, nella larghezza e nella disposizione delle varie parti: — deformazioni che il Virchow ed il Lucae si sono presi il còmpito di classificare scientificamente, dandoci così il mezzo di calcolare a prima vista lo stato attuale della scienza su questo interessante argomento. Sì nell'una come nell'altra il punto di partenza dei due insigni anatomisti è stata la legge craniologica già da noi ricordata. Dagli studi pertanto così profondi del Virchow e del Lucae è per sempre dimostrata l'influenza straordinaria esercitata dalla chiusura precoce delle suture sulle forme craniane.

Nè minore importanza nello sviluppo progressivo del cranio sembra doversi attribuire alla congenita mancanza delle suture. Questa anomalia non può ripetersi che da saldatura embriogenica di due o più punti primitivi di ossificazione, oppure dalla esistenza di uno solo di questi nuclei ove dovrebbevi esserne un numero maggiore. E qui mi torna in acconcio il ripetere ciò che io scrivevo fino dal 1872: essere cioè importantissimo il sapere come si sviluppano le ossa dell'embrione, e come avvenga la prima osteogenesi. Dopo due anni mi trovo costretto non solo a ridire questo, ma a confermare che gli studi in proposito sono, ben si può dire, in embrione. Le ricerche minuziose dell'egregio prof. Baraldi[1] non hanno fatto avanzare di troppo la scienza, se attualmente il dott. Hamy, studiando l'osteogenesi del malare, è ritornato ad ammettere cogli antichi osservatori, come Spix, Meyer, Portal, lo sviluppo di esso da tre punti ossei,[2] ad onta delle asserzioni categoriche del Baraldi sull'unicità di ossificazione, ad onta anche delle mie osservazioni in proposito.

Quando esista la mancanza congenita d'una sutura e due nuclei di ossificazione siensi fusi assieme, come avviene ad esempio nello sviluppo dei due parietali da un nucleo solo centrale e comune, si comprende facilmente quanto la forma del cranio debba allontanarsi dalla normale, se massime le ossa anormalmente sviluppatesi concorrerebbero a dare al cranio il suo contorno regolarmente sferoidale.

---

[1] G. Baraldi, *Alcune osservazioni*, ecc., ovvero *Cefalogenesi dei Mammiferi* (Mem. pubbl. nel Giornale della R. Accademia Med., Torino 1873).

[2] T. H. Hamy, in una nota sull'*osso malare*, comunicata alla *Société de Biologie*, in una adunanza recente. Vedi *Gaz. Hebdom.*, 1873.

Queste anomalie, che noi chiameremo *sinostotiche*, danno facile ragione di molte forme irregolari dell'ovoide craniense: ma esse trovansi ancora discusse nell'interpretazione eziologica di una conformazione speciale e singolarissima del cranio. Questa, di cui intendo col presente scritto di illustrare un bell'esempio, è la così detta conformazione a *carena* (scafos), conosciuta dagli Antropologi sotto il nome di *scafocefalismo.* I caratteri principali del cranio scafoide sono la esagerata lunghezza, i lati stretti e compressi, la mancanza di ogni traccia o di gran parte della sutura sagittale, l'inarcarsi della regione mediana del cranio in avanti ed indietro a guisa di vera carena (Von Baer). L'anomalia è abbastanza rara, perchè valga la pena di raccogliere tutti i fatti che vi si riferiscono.

Il cranio scafoide che io descrivo, si trova nella Sezione Antropologica del R. Museo d'Anatomia in Modena. Esso ha appartenuto ad un uomo giovane, di 20 anni forse, e polacco-galliziano, probabilmente ebreo. Io non ne conosco la provenienza; ma il prof. Gaddi, che certamente era a cognizione di ciò, lo ha posto fra i crani ebraici del Museo. Ed invero i caratteri generali di questo cranio singolare si attagliano tanto bene alla descrizione data dagli Antropologi del tipo *semitico-ebraico*, e all'idea che dietro le mie osservazioni mi son fatto di questo tipo, che io non ho dubitato un momento della giustezza della determinazione fattane dal mio illustre maestro ed amico.

Non tenendo calcolo per questa determinazione di molti caratteri del cranio encefalico, nel quale esiste l'anomalia, e che per questa ragione soltanto si allontana dalle forme comuni, basta osservare anche superficialmente la faccia per ammettere in questo teschio il tipo squisitamente semitico, e per esprimermi con una bella frase del comm. Calori, in tutta *la purezza del dolicocefalismo.* La forma delle orbite non ampie, leggermente oblique, profonde, piuttosto quadrate; la faccia lunga e stretta; l'apertura delle fosse nasali ampia ed allungata; la disposizione delle ossa nasali, grosse, prominenti (naso aquilino); la larghezza della regione zigomatica, e più di tutto la conformazione tutta speciale delle ossa malari, le quali sono dirette all'indietro e guardano all'esterno; la non lieve tendenza al prognatismo superiore alveolare e dentario, e la grandezza e disposizione dei denti incisivi e molari; la mandibola robusta, di forma triangolare col mento ben espresso, angoloso e saliente; — tutti questi

caratteri del cranio facciale avvicinano il nostro teschio al tipo ebraico. Ecco difatti alcune cifre di confronto fra il cranio scafoideo e la media dei crani semitici, che io riporto dalla mia memoria *Sui Crani siciliani*:[1]

	Cranio ebraico scafoide	Media dei crani ebraici
Linea basilare	105	102,0
Diametro della regione orbitaria	103	101,3
Id. id. zigomatica . . .	130	125,7
Corda auricolare sopranasale	110	106,7
Id. sottonasale	115	107,0
Dal punto sottonasale all'alveolare. . . .	21	16,0
Id. id. all'orlo degli incisivi.	33	31,0
Id. id. alla radice del naso.	50	58,0
Altezza della faccia	80	80,3
Indice facciale	61,5	63,0

Le forme del cranio sono delicate ed armoniche: le ossa discretamente spesse, danno anche un peso mediocre: le salienze e i punti di attacco dei muscoli poco accentuati, per cui questo cranio ha molta apparenza femminile, aumentata anche dalla conformazione tutta muliebre della fronte (*metopismo* del Broca), dovuta, come vedremo, allo scafocefalismo. Il cranio è bellamente simmetrico, se non si voglia tener conto di un tenue aumento nello sviluppo della gobba frontale e della parietale destra.

Ma il carattere che colpisce a prima vista, è la straordinaria lunghezza del nostro cranio: difatti il diametro antero-posteriore massimo è di 203 mm. calcolandolo dal punto più prominente della fronte al punto più lontano dell'occipite, secondo le misure accettate dal prof. Gaddi[2] e da lui anche segnate in rosso sul cranio. E qui mi occorre di dover dire che non tutti gli Antropologi si accordano nel prendere così il diametro longitudinale, per cui regnano anche in questa misura le stesse incertezze che nel diametro trasversale. Fra gli Antropologi mi compiaccio di citare l'illustre Von Baer di Pietroburgo, il quale

---

[1] E. Morselli, *Alcune osservazioni sui Crani siciliani e sull'Etnografia della Sicilia* (Archiv. per l'Antrop. e l'Etnol., Vol. III, Fasc. 3 e 4, 1873.

[2] P. Gaddi, *Sinossi di Antropologia ed Etnologia*, Modena 187[illegible]

calcola la lunghezza dalla glabella all'occipite: « Longitudinem « calvariæ metiti sumus, uti fieri solet, *a glabelà* ad maxime « distantem partem occipitis, neglectâ tamen ipsâ eminentiâ « occipitali si bene excreta est.[1] » Molti seguono il metodo di Baer, non escluso il Lissauer[2] il quale prende a base di calcolo dell' indice cefalico (*horizontaler Index*) la lunghezza del cranio dalla glabella all'occipite (*Länge von Glabella bis os occipit*) e la larghezza delle gobbe parietali (*Enterfernung der tubera parietal*), avvicinandosi in questo agli Antropologi Francesi, scostandosi dal Welcker, dal Baer e dal Virchow. Il nostro cranio dalla glabella all'occipite misura appena 200 millimetri, per cui si avrebbe nel calcolo dell'indice cefalico una diminuzione di tre millimetri.

Il cranio è però stretto e compresso dai lati, poichè preso fra la massima larghezza delle gobbe parietali, secondo il metodo più comune in Italia ed in Francia, il diametro trasversale è di appena 124,5 millimetri ossia 125; ma calcolata col metodo di Von Baer essa è di 127,5 mm. Il Baer, nella memoria da me citata là dove parla della larghezza, scrive: « Latitudo calvariæ « est summa latitudo, *ubicumque* inveniatur, neglectis tamen ipso « processu mastoideo, et cristâ quæ ab arco zygomatico per os « temporum excurrit si partes hæ prominent (ivi). » Ora per ottenere la larghezza del cranio secondo il Baer conviene accostarsi troppo alla cresta da lui designata e quindi si può facilmente cadere in errore. Io stimo perciò opportuno di prendere la larghezza fra le gobbe parietali, quasi sopra la sutura squamosa del temporale, come accetta il Lissauer. Su questi dati si ha che l' indice cefalico del nostro cranio è 61,5.

Ho riferiti questi dettagli soltanto per giustificare le divergenze fra me ed il comm. Calori. Questo illustre anatomico in un suo dottissimo lavoro ove ha messo a contribuzione della scienza antropologica le sue profonde cognizioni storiche, anatomiche e filologiche, parlando dei crani ebraici da lui osservati, fa cenno del cranio in discorso, e gli dà un indice cefalico di 59,7.[3] Ora se il cranio d'ebreo polacco di Cracovia è realmente

[1] Von Baer, *Crania selecta ex thesauris anthropologicis Acad. Imp. Petropolitanæ,* S. Pietroburgo 1859, Serie VI, Tom. VII, pag. 240-268.

[2] Dott. Lissauer, *Alt-Pommerellische Schädel. Ein beitrag zur Germanischen Urgeschichte* (nei Schriften der Nat. Gesellschaft in Danzig, IX, III, 1, 1872).

[3] L. Calori, *Della stirpe che ha popolato l'antica necropoli alla Certosa di Bologna e delle genti affini* (Bologna, Accad. delle Scienze, 1873).

questo del R. Museo modenese[1] io non comprendo su quali dati il Calori appoggi la sua cifra di 59,7: poichè cangiando anche le basi del calcolo si otterrebbe sempre una cifra maggiore della sua, ed anche della mia, cioè 64,0 e 62,5.

Ad ogni modo anche un indice orizzontale di 61,5 è enormemente basso, e pochi crani debbono raggiungere una così squisita dolicocefalia. E qui mi basti l'accennare di quanto disti questo cranio dalla media dei crani semitici, che è di 69,8 stando alle mie ricerche, ed invece di 70,6 secondo il Calori. Notisi però che Pruner-bey, Vrolick, Davis e Nicolucci danno agli ebrei un indice di 76,1;[2] e che il Calori sulle proprie e sulle altrui medie calcola pei crani semitici la cifra di 74,5. Quanto alle altre razze più dolicocefale nessuna dà una cifra così bassa. Diffatti ecco alcune medie che io credo interessanti:

Negri occidentali .	73,4	Indiani semitici . .	73,8
Neo-Caledoni . . .	71,7	Caverna Hom-mort .	73,2
Estoniani	73,4	Esquimesi	71,3

E rispetto ai crani ebraici, senza qui riferire le mie ricerche su individui viventi, che vedranno la luce in altro lavoro, mi limiterò a far notare che devo alla cortese amicizia del professore C. Lombroso le misure craniometriche di più che 40 ebrei di Cuneo, Verona, Alessandria, Torino, e che nessuno degli indici cefalici è così basso, propendendo essi piuttosto verso la mesocefalia.

L'altezza del cranio è di 140 mm. dal contorno anteriore del gran foro al *bregma:* cifra molto elevata, ma che sta in rapporto collo scafocefalismo. Difatti la media dell'altezza nei miei crani semitici è di 129 mm., e per Calori di 131, differenza minima, mentre la media altezza dei Fenici è di 135, dei Sardi di 132. Io ho trovato però l'enorme altezza di 148 mm. in un cranio arabo del Museo. E rispetto all'indice verticale esso è di 68,9 nel cranio nostro scafoideo, analogo quindi alla media degli ebrei che è di 68,5 secondo me, di 68,0 secondo il Calori.

---

[1] Il comm. Calori, rispondendo gentilmente ad una mia lettera, mi fa sapere che il cranio ebraico accennato nella sua dotta memoria è questo che io descrivo.

[2] Vedi in proposito le belle ricerche del Pruner-bey, *Résultats de Craniométrie,* nelle Mem. della Soc. d'Ant. e il lavoro ormai classico del Davis, *Thesaurus Craniorum, etc.* — Cfr. Calori loc. cit.

Lo scafocefalo illustrato dal comm. Calori[1] gli ha dato un indice cefalico eguale al mio cioè di 61, e un indice verticale di poco diverso, cioè di 67. Se non che la lunghezza del cranio di Calori è di 208, e il diametro trasversale di 126 millimetri, l'uno e l'altro superiori alle misure date dal mio scafocefalo. E il modo di misurare il massimo diametro longitudinale è lo stesso per ambedue, poichè anche Calori lo misura dalla sporgenza maggiore del frontale all'occipitale (mem. cit.). Istituendo poi il rapporto centesimale fra il diametro trasversale e il verticale, il Calori trovava pel suo cranio (di cui l'altezza è di 139 mm.) l'indice di 91, che è nell'ebraico invece di 89,2. In generale però l'analogia delle misure è evidente ad onta che la razza a cui appartengono i due crani, sia tanto diversa, essendo l'uno di stirpe ariana ed italiano, l'altro di stirpe semitica e polacco: e questo prova il fatto da me ricordato in principio di questa nota, che le anomalie sinostotiche cambiano tanto le forme del cranio da intralciarne le determinazioni etniche.

E venendo più specialmente a delineare i caratteri generali del mio cranio scafoideo, dirò che guardato superiormente, colla *norma verticalis* del Von Baer, esso presenta una forma allungata che dovrebbesi dire piuttosto elittica che ovale. L'allungamento e la strettezza totale del cranio, la mancanza assoluta delle gobbe parietali, la lunghezza e la forma della regione parietale, la sporgenza della regione occipitale — sono caratteri che colpiscono tanto l'occhio esperto dell'antropologo, che corre subito alla mente il pensiero di una qualche anomalia. Confesso che pochi crani osservati a primo aspetto mi hanno fatto codesta impressione, escluso il famoso cranio pitecoide di Düsseldorf (Neanderthal): e questa impressione fu divisa dall'illustre Virchow, il quale nell'occasione del Congresso preistorico di Bologna vide il cranio e ne volle un modello in gesso. Pertanto in esso, come avviene nel cranio scafoide del Calori, e come anche nello scafocefalo illustrato dallo Schade,[2] non sporgono infuori gli archi zigomatici, i quali però sfiorano il contorno superiore del cranio, a differenza delle ossa del naso che alquanto lo su-

---

[1] L. Calori, *Sopra un cranio scafoideo* (scaphocephalus Baerii), lettera allo illustre craniologo dott. J. B. Davis, ecc. Bologna, Mem. della Accademia delle Scienze, Serie II, Tomo X, 1871.

[2] Schade, *Dissertat. inaug. sopra lo scafocefalismo.* — Cfr. Davis, Calori.

perano e lo avanzano. Nel cranio invece che per primo Von Baer illustrava col nome di scafocefalo,[1] la *norma verticalis* lascia scorgere gli archi zigomatici, non che le ossa nasali e i bordi alveolari superiori (vedi Tav. III, F. 2, Mem. cit.).

La regione parietale è lunga nel mezzo, dalla sutura coronale alla lambdoidea, 160 millimetri, mentre nel cranio del Calori è di 158 mm. per cui questo scafocefalo ben si meriterebbe il nome di cranio *parietale* che il Calori assegna al suo. La stessa regione da una sutura squamosa all'altra misura poi trasversalmente la curva di 212 millimetri, mentre in un cranio normale brachicefalo essa è di 240-260 millimetri. L'indice della regione parietale, calcolato secondo Calori, è nel nostro scafoide di 73, nello scafocefalo comasco di 65, in un cranio normale da 85-96.

Ma ciò che rende la regione superiore del cranio degna della più attenta osservazione è la sua disposizione speciale che ricorda da lontano i due versanti di un tetto, o la carena d'una nave. Nel mezzo della detta regione, dove dovrebbe trovarsi la sutura sagittale, corre uno spigolo o processo, lievemente accennato sì nella sua parte posteriore, ma ben pronunciato nel quarto anteriore. Ai lati di questa eminenza longitudinale mediana, si estendono le due superfici dei parietali inclinate quasi obliquamente verso la sutura squamosa del temporale; disposizione questa che viene anche esagerata dalla mancanza delle gobbe parietali, come io ho notato più addietro. Qui la massima prominenza della regione parietale si ha verso la sutura parieto-temporale, dove è più sviluppato a destra che a sinistra, senza che questa lievissima asimmetria appena percepibile all'occhio perspicace del craniologo tolga al cranio la sua armonia e quasi eleganza generale di forma. La eminenza o processo scafoide accennato si prolunga in avanti anche sul frontale ed anzi è maggiore nella parte superiore di questo che in tutto il resto del suo decorso. Essa vi si perde insensibilmente a livello e frammezzo delle sue gobbe frontali. Posteriormente poi essa non arriva fino al lambda, come nello scafocefalo del Calori, che

---

[1] K. E. v. Baer, *Die Makrokephalen im boden der Krym und Osterreichs, verglichen mit der Bildungs-Abweichung, welche* Blumenbach Macrocephalus *genannt hat,* 1860 (Mem. Accad. Scienc. de Saint-Petersbourg, Serie VII, Tomo II, n. 6).

anzi ricompare gradatamente verso il terzo posteriore della regione parietale.

Io mi affretto a dire che il carattere singolare di questa cresta careniforme propria dello *scaphocephalus* « Kielkopf » di Von Baer, non è così spiccato nel mio cranio ebraico, come lo è negli altri crani scafoidei illustrati dallo stesso Von Baer, da Minchin, Davis e Calori, almeno come si può arguirlo dalle loro tavole; — ma nullameno esistono poi in questo teschio così esagerati gli altri caratteri propri dello scafocefalismo, che io non ho dubitato un istante ad illustrarlo come splendido esempio di deformazione craniense prodotta da anomalia sinostotica. Fra i crani scafoidei fino ad ora illustrati e che sono a mia conoscenza, quello del Calori è il più caratteristico e tipico di tutti, poichè non credo che nessun altro abbia raggiunto una forma così squisitamente ricordante la carena di Baer: e perciò esso si allontana molto nella forma dal mio d'ebreo, che è forse il meno scafocefalo di tutti, ma non il meno interessante.

Più vicino pei caratteri di forma all'ebraico è il cranio figurato dal Von Baer nella sua Tav. III, Fig. 1, 2, 3, e che apparteneva al Museo di Blumenbach, quantunque anche questo abbia la carena più manifesta che il mio. E più prossimi ancora gli sono i crani scafoidei descritti e figurati dal dott. Minchin di Dublino[1] e di cui io non conosco che le copie datene dal Von Baer (Tav. III, Fig. 4, 5, 7, 8, 9) Ma se si pon mente alla analogia delle misure offerta dal mio e dallo scafoideo del Calori, se si osservano gli altri caratteri presentati dal teschio ebraico e riferibili allo scafocefalismo, facilmente si ammetterà tutta l'importanza dell'anomalia sinostotica in esso esistente e tutto l'interesse che io metto a descriverlo.

E difatti è ben interessante la completa mancanza della sutura sagittale in un cranio che presenta aperte tutte le altre suture, e che ha appartenuto indubitabilmente ad un uomo morto in giovane età. Colà, dove nel bel mezzo della regione parietale dovrebbe esistere la sutura parieto-parietale non ve n'è neppur traccia, ed i due parietali risultano fusi assieme, come si fossero realmente sviluppati da un punto solo di ossificazione. Questa mancanza di una sutura tanto importante

---

[1] Minchin, nel *Dublin quaterly journal of medicine*, Vol. XXII, pag. 350-875. — Cfr. da Von Baer, *Die Makrokephalen*, etc., pag. 74.

nello sviluppo del cranio aveva già colpito il mio illustre maestro ed amico prof. Gaddi perchè sul teschio medesimo di propria mano accennando a questo fatto scriveva: « *mancanza assoluta della sutura parieto-parietale*, forse *per anomalia anzichè per età.* » Bastava aver cognizione dei lavori già pubblicati da Baer, Minchin, Virchow, Davis per riconoscere in quest'anomalia la forma prettamente scafoide dei craniologi.

Ai lati di quel processo mediano che tiene il luogo della mancante sutura sagittale, scorgonsi dei fori vascolari che servivano forse per le vene emissarie del Santorini; i quali si raggruppano poi in ispecial modo nel punto corrispondente al mezzo della regione parietale, donde da alcuni di essi partono delle lievi vestigia di solchi pur vascolari disposti irregolarmente sulla superficie del cranio. Questa apparenza però è molto meno spiccata che nol sia negli scafocefali illustrati da altri craniologi, dove la detta disposizione è, si può dire, caratteristica. Il Baer la descrive maestrevolmente ed a tratti concisi là dove parlando delle impressioni vascolari offerte dalla superficie del cranio osserva che nei crani a carena (*in den Kielköpfen oder Scaphocephalen*) sono divergenti come da un punto centrale (*einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt*) verso le gobbe parietali.[1] Analoga pure è la disposizione delle impressioni vascolari sui crani di fanciulli studiati dal dott. Minchin e sul bel cranio scafoide del prof. Calori (vedi Tavole annesse alle Memorie cit.). Questa singolare ed anomala conformazione del parietale parrebbe difatti dipendere, come dice il Baer, dallo sviluppo di un vero ed unico *os bregmatis*, e non da due i quali si siano fusi assieme.

Negli scafocefali del Calori e del Baer la sutura sagittale è aperta anteriormente, ma nel cranio ebraico non solo mancano le benchè menome vestigia di essa, ma dipiù la sutura coronale che per solito descrive una curva convessa in dietro, e qualche volta anche quasi un angolo, qui è convessa in avanti come se un impulso venuto dal di dietro l'avesse così conformata. E la sutura lambdoidea, che generalmente nei crani normali descrive un arco molto curvo, qui ricorda la disposizione dello scafoideo di Baer in cui essa è quasi retta, e parallelamente disegnata fra le due apofisi mastoidi. La disposizione di

---

[1] Baer, Mem. cit., pag. 74. Vedi le sue figure 4 e 7, Tav. III.

queste due suture concorre ad aumentare la lunghezza e la singolar forma della regione parietale. Nessun'altra sutura mostra la tendenza ad ossificarsi, chè anzi esse tutte sono ben conformate, sinuose, sicchè di flessuosità, e quindi con tutti i caratteri di un cranio di razze superiori. Nè è qui da porre in mezzo la legge emessa dal Gratiolet, illustrata dal Welcker, sul processo di chiusura delle articolazioni craniane, che distingue le razze inferiori dalle bianche: perchè in quelle la prima a chiudersi è la coronale, a cui fan seguito le altre anteriori suture craniensi, mentre nelle razze ritenute superiori queste invece sono le ultime per ordine di chiusura.

E neppure è da attribuirsi questa mancanza all'età, come ben pensava il prof. Gaddi, poichè l'individuo moriva ancora giovane ed il processo di saldatura nei vecchi lascia sempre vestigie manifeste delle chiuse suture. Egli è vero che si danno dei casi in cui le suture per uno speciale processo patologico od infiammatorio dei loro bordi si chiudono anche in tenera età (Virchow), e che si sono trovati crani di fanciulli in cui le suture erano del tutto ossificate, donde poi fatali impedimenti allo sviluppo del cranio (microcefalia) e del cervello (idiotismo); — ma nel caso presente è evidentissimo non trattarsi di simile tendenza morbosa, poichè essa è assolutamente limitata alla sola sinimensi parieto-parietale, e nessuna delle altre suture presenta il benchè menomo appoggio a questa credenza.

Nella classificazione che il Virchow ha fatto delle forme anomale sinostotiche del cranio, la terza sezione comprende i *Dolicocefali* in cui la sinostosi ha invaso le suture superiori ed inferior-laterali del cranio, distinti in *dolicocefali semplici* in cui vi è chiusura della sola sutura sagittale, *sfenocefali* con la stessa anomalia ma con isviluppo compensatorio della regione della fontanella anteriore, *leptocefali* con sinostosi del frontale e dello sfenoide e dei temporali. Ora il nostro cranio appartiene indubitabilmente alla prima categoria cioè ai dolicocefali semplici del Virchow, e alla categoria dei *macrocefali* (dolicocefali) del Lucae, se si pon mente alla anomalia da lui presentata, alla sua lunghezza ed alla sua strettezza eccessiva da null'altro causata che dalla sinostosi della sutura sagittale. Ma se teniamo calcolo della forma e disposizione dell'unico parietale, dello sviluppo compensatorio della regione occipitale e frontale, della curva scafiforme offerta da esso e trasversalmente e longitudinalmente,

ci sarà facile ricondurre questo cranio alla forma scafocefalica del Von Baer.

Osservando questo cranio lateralmente ci colpiscono lo sviluppo eccessivo della parte encefalica in confronto della faciale, la lunghezza totale di esso, e la sporgenza straordinaria della regione occipitale: caratteri che propri del tipo dolicocefalo il più puro tradiscono in questo teschio la sua origine etnica. La fronte è bella, nobile, ben pronunziata, ma muliebre: essa offre ciò che il Broca chiama *metopismo*[1] e che egli vuol tutto carattere femminile. Cominciando con una curva leggiermente portata all'indietro, il frontale bruscamente si fa convesso in avanti e con più larga curva si piega ad arco verso il bregma. Da questo punto ove incomincia, la regione parietale descrive una lunga arcata tendente manifestamente all'indietro e quindi inclinando adagio verso il basso incontra la parte occipitale del cranio, che molto sviluppata e prominente ricorda la conformazione propria dei Negri, in cui i lobi posteriori del cervello sono cotanto sviluppati. È così che il frontale, il parietale e l'occipitale concorrono a formare una curva che ricorda la carena di una nave. La lunghezza del frontale è di 130 millimetri, quella dell'occipitale di 120, mentre quella del parietale abbiamo visto essere di 160: donde facilmente si desume il rapporto di esso colla curva totale occipito-frontale di 410 mm., rapporto che è di 39,0. In un cranio normale brachicefalo modenese ho avuto il rapporto di 36,5, in un siculo molto dolicocefalo di 35,7, in un sardo pure dolicocefalo di 33,6. Nello scafocefalo di Calori che ha la curva fronto-occipitale di 417 mm. il detto rapporto è di 37,8 ed il frontale è lungo 142 mm. Il Calori per calcolare il rapporto fra la lunghezza e la larghezza del frontale misura la curva del coronale da una sutura sfeno-frontale all'altra e la curva mediana dal naso al bregma, ed ha così pel suo cranio l'indice di 0,76 ed io pel mio ebraico l'indice di 0,70.

Nella *norma lateralis* del nostro cranio possiamo ancora tener calcolo di una certa sporgenza della faccia che ricorda il prognatismo. Non è così nei crani scafocefali del Baer, Minchin e Calori[2] in cui la fronte fa sporgenza sul profilo faciale, e in cui

---

[1] Broca, *Sur la Race de la Caverne Homme-mort,* nella Rev. d'Anthrop. 1873, e dippiù *passim*, Rev. cit.

[2] Vedi le Tavole annesse alle Memorie di questi autori.

la faccia sembra come rientrante, almeno nel mascellar superiore. Invece in questo ad onta di un angolo faciale di 78, vi è manifesto prognatismo alveolare e dentario superiore. Ma questo fatto non ci meraviglia più dopo le importanti ricerche del Topinard,[1] ed anzi ricordiamo che lo sviluppo della faccia è assolutamente estraneo allo sviluppo del cranio, come sembra risultare dai lavori del prof. Langer.[2] Se poniamo il cranio sopra un piano orizzontale e facciamo cadere dal bregma una linea verticale, questa passa molto indietro del foro uditivo, a differenza degli altri crani brachicefali e dolicocefali normali e ad onta che l'apertura del condotto acustico occupi quasi il mezzo della linea orizzontale del Daubenton.[3] Frattanto la curva bi-auricolare è di 305 mm. e la circonferenza orizzontale di 540 mm. Calcolando lo sviluppo della parte preauricolare e della postauricolare, si ha che la prima è di 240 mm. e la seconda di 300. E nella curva antero-posteriore la parte preauricolare è di 130, la postauricolare di 280: per cui si hanno le seguenti proporzioni, seguendo il metodo del prof. Zannetti;[4]

Circonferenza orizzontale	= 100	Curva fronto-occipitale	= 100
Parte preauricolare . .	44,4	Parte preauricolare .	31,7
Parte postauricolare . .	55,6	Parte postauricolare .	68,3

per cui si ha che in un piano orizzontale la parte posteriore del cranio supera la anteriore di 11,2 e in un piano verticale di 36,6. Il Calori misura altrimenti questo rapporto nel piano verticale, poichè egli calcola non la sola curva fronte-occipitale, ma tutta la circonferenza verticale, aggiungendo per dividerla all'arco biauricolare il diametro traverso pure biauricolare. Nel nostro cranio in cui la circonferenza verticale, tolta la mandibola, è di 630 millimetri, si avrebbe la parte preauricolare di 320 e la postauricolare di 310: per cui qui e col metodo del Calori la proporzione sarebbe invertita, e la metà posteriore del cranio

---

[1] P. Topinard, *Recherches sur le prognatisme,* nella Rev. d'Anthrop., Tom. I, 1872, Tom. II, 1873.

[2] Prof. C. Langer, *Ueber Gesichtlsbidung,* nei Mittheil. der Anthropologischen Gesellsch. Wien, B. I, N. 3, 1870.

[3] P. Broca, *Recherches sur la direction du trou occipital* (Rev. d'Anthrop. 1873).

[4] A. Zannetti, *Studi sui crani etruschi,* Archivio del Mantegazza, Vol. I.

meno sviluppata dell'anteriore, nella seguente proporzione, fatta la circonferenza verticale = 100;

Parte preauricolare . . 50,7 Parte postauricolare . 49,3

Guardato il cranio anteriormente (*norma facialis*) oltre ai caratteri già designati e consistenti in ispecial modo nella altezza e strettezza della faccia, nella disposizione e direzione dei zigomi e nella forma delle orbite, esso ci dimostra che le bozze parietali per la loro piccolezza o meglio assoluta mancanza non sporgono in fuori, ed il contorno è formato esclusivamente dai limiti della fronte; sporgono bensì in fuori le arcate zigomatiche, essendo il diametro bizigomatico di 130 millimetri superiore di 5 millimetri al massimo diametro trasversale del cranio. La fronte s'erge in forma di arco a sesto acuto o mitrato, non però come nello stupendo cranio scafoideo del Calori, ma in modo analogo ai meno squisitamente scafocefali del Baer e del Minchin, e questa convessità acuta è dovuta al processo mediano già da noi descritto. La fronte ha la massima larghezza di 111 mm., mentre questa è nella media dei crani semitici di 122.

La regione frontale è nobile, ben conformata, non depressa, al contrario degli altri crani ebraici in cui essa è poco alta, non di rado alquanto obliqua (Calori) e retratta. Il mio scafocefalo ricorda qui egregiamente il carattere offerto nella regione frontale dai crani scafoidei del Minchin, del Baer e del Calori, anzi s'assomiglia perfettamente a quello figurato nell'opera del Baer (*Die Makrokephalen*, etc.) alla Tav. III, Fig. IV, e che è riportato dal Minchin: meno però si ragguaglia allo scafoide comasco ove la faccia è come ripinta indietro di sotto alla fronte, la qual differenza io faccio dipendere in parte dalla età dello scafocefalo appena quattordicenne. È noto che nei fanciulli il cranio è molto più sviluppato in rapporto alla faccia, che negli adulti: e basta diffatti osservare il profilo dato dal Calori (Tav. I) e quelli figurati del Minchin per convincersi dell' importanza che io attribuisco all'età.

Tenendo calcolo dei nuovi indici di cui la mente feconda dell' illustre mio amico, il prof. Mantegazza [1] ha arricchito la

[1] P. Mantegazza, *Della capacità delle orbite e dell'indice cefalorbitario*, 1871. — *Della capacità delle fosse nasali e degli indici rinocefalico e cerebro-facciale nel cranio umano*, 1873 (Archivio per l'Antrop. e l'Etnol.).

Craniologia, cioè gli indici *cefalorbitario* e *rinocefalico*, da cui può facilmente dedursi il rapporto fra lo sviluppo totale del cranio e della faccia (indice *cranio-facciale*), questi nel nostro cranio scafoideo sono così, confrontati colla media data dal Mantegazza:

	Cranio scafoide	Media dei crani
Capacità del cranio in cent. cub. . . .	1365	1436
Capacità delle orbite c. c.	50	53
Capacità delle fosse nasali c. c. . . .	75	84,4
Indice cefalorbitario	27,30	27,09
Indice rinocefalico	18,333	17,511
Indice cerebro-facciale	10,92	10,6458

Nella *norma occipitalis* il cranio ci mostra anzi tutto il conformarsi della sua volta, o piano superiore, ad arco piuttosto acuto, invece di un contorno più o meno ovale, come descrive appunto il Baer i suoi scafocefali: « der Scheitel, statt eine mehr « oder weniger *gewölbte* Fläche zu bilden, einen *Kiel* darstellt « (ivi, pag. 73). » E poichè la regione parietale è mancante delle gobbe, questa conformazione a carena è anche più caratteristica. La regione occipitale sporge molto indietro, come abbiamo detto, massime nella sua regione cerebrale. La cerebellosa è rivolta in basso, quasi parallelamente, al davanti di una robusta protuberanza occipitale. Le apofisi mastoidi sono deboli e quasi femminee: la sutura lambdoidea riccamente denticolata offre a destra nell'angolo del parietale un buon numero di ossa wormiane, di cui uno assai grande occupa tutto l'angolo formato dall'incontro delle suture squamosa, mastoido-occipitale, e lambdoidea articolandosi ad un tempo col parietale, col temporale e coll'occipitale. Ma ciò che rende il prospetto posteriore del cranio degno di rimarco è la protuberanza della regione occipitale e il modo col quale la parietale si unisce ad essa, che è ugualissimo alla conformazione dello scafoide del Calori (Tav. I). Questo sviluppo della regione cerebrale è reso manifesto dalla differenza fra la lunghezza massima del cranio che è di 203 mm. e la linea inioglabellare che è di mm. 184. Prendendo poi a punto di partenza la spina nasale inferiore, si ha che la

Distanza da essa alla protuberanza occipitale è di . .	mm. 178
» » alla parte più prominente dell'occipite	» 191.

E per calcolare lo sviluppo delle due parti preauricolare e postauricolare, con due linee condotte dal centro del meato uditivo alle parti più sporgenti della fronte, e dell'occipite, si ottiene una linea aure-frontale di 131 mm. ed una aure-occipitale di 114, che nel cranio di Calori sono di 115 e 93 mm.

E finalmente osservando il cranio dal di sotto (*norma basilaris*) si ha che la distanza dal contorno posteriore del gran foro allo *inion* è di 45 mm. La linea basilare o base del triangolo faciale è di 105 mm., mentre la mia media dei semitici è di 102. Il foro occipitale poi di forma regolare, ovoidale, dà le seguenti dimensioni:

Diametro antero-posteriore	mm.	36
» trasverso.	»	32
Indice occipitale	»	88
Circonferenza del foro occipitale.	»	110
Area del foro occipitale.	mm. q.	825
Rapporto fra la circonferenza del foro e la capacità del cranio.	mm.	8,71
Indice cefalo-rachidiano [1]	»	16, 5

Queste misure non si allontanano molto dalla media dei crani femminei, se ne togli però il rapporto della capacità del cranio colla circonferenza del gran foro che ricorda la cifra presentata a me ed al Mantegazza dai crani infimi (negri, australiani, idioti, sardi).[2]

Nello scafocefalo illustrato dallo Schade era tanta la prominenza dell'occipite e lo internarsi del gran foro che egli non poteva neanche sollevare gli occhi e la faccia al cielo. Ma simile esagerazione di forma non era offerta dallo scafoide del Calori, nè forse dal mio ebraico, quantunque però in questo il piano del foro occipitale sia rivolto d'assai in avanti e la porzione basilare faccia coll'orizzontale quasi un angolo retto.

---

[1] P. Mantegazza, *Sull'indice cefalo-spinale*, 1871 (Archivio cit.) — Broca, *Sur la classification et la nomenclature craniologiques*, etc. nella Rev. Anthrop. 1872.

[2] Vedi la memoria *Sull'osso malare*. — Quanto all'area del foro occipitale, non avendo lo strumento a ciò adatto del Mantegazza, e d'altronde stimando troppo lungo e complicato il processo proposto dal Calori (v. mem. cit.), io la misuro mediante la projezione geometrica, che disegno prima sulla carta e che intagliata paragono poi direttamente per sovrapposizione al foro occipitale. Così mi è facile il correggere il mio disegno e togliere od aggiungere ove sia conveniente. Nel resto adopero come il Calori.

Projettando la luce nell'interno del cranio si scorgono qui pure la completa mancanza di ogni traccia della sutura sagittale, le digitazioni vascolari nella superficie del parietale normali, e l'impronta ben manifesta del *sinus longitudinalis major* sulla linea mediana.

Prima di passare alla parte speculativa di questa memoria, io ricorderò l'opinione accennata dal Baer che gli scafocefali abbiano corta vita. Ed invero i crani del Minchin sono pressochè tutti di teneri fanciulli, ed il Baer osserva che nessuno dei crani da lui osservati dava segno di un'età avanzata (*keiner das Zeichen eines vorgeschrittenen Alters hatte*). Pure di fanciulli sono quelli dello Schade e del Calori, ed anche il mio ebreo di Polonia moriva giovane, non dimostrando lo stato delle sue suture e dei suoi denti nulla più di 20 anni. Difatti l'ultimo molare è da poco uscito dal suo alveolo, e non ha ancora raggiunto il suo completo sviluppo. Ritengo però che questa opinione sia appoggiata sopra una mera coincidenza, poichè il Calori ha visto uno scafocefalo di 54 anni; e forse non ha poco contribuito alla suddetta credenza il preconcetto delle deformazioni encefaliche prodotte dallo scafocefalismo.

Passerò ora a riassumere quanto conosco sugli autori che hanno parlato più o meno direttamente di questa rara forma craniense, e sulla sua interpretazione scientifica.

Il primo in cui io trovi figurata una forma craniense con sinostosi della sutura sagittale è il celebre B. Eustachio[1] il quale scrive di averne posseduto 15 esemplari. E che egli stesso non dubitasse di essere il primo, si rileva dalle sue parole « quam« vis hactenus nemo animadverterit. » Il cranio che è figurato di sbieco, lateralmente e di dietro, posizione certo molto infelice, a paragone degli altri sembra allungato e coll'occipite sporgente.

Anche Gualtiero Van-Doeveren parla di un cranio « in quo » plane deficit sutura sagittalis (laxissimis reliquis suturis) ideo» que ossa verticis coaluerunt in unum continuum os. » Nè si può dubitare che questo fosse effetto di vecchiezza, poichè egli non dubita d'asserire « illud junioris hominis fuisse qui forsan » non diu post nativitatem istâ suturâ caruerit, quoniam nulla

---

[1] Eustachii B., *Tab. Anat. Explicatio B. S. Albini*, T. XLVI, Fig. 3. — *Ossium exam.* in *Opuscul. Anat.*, pag. 170, Venetiis 1574.

» hujus vestigia extus, intusque conspiciuntur, qualia in senum » suturis obliteratis observari solet.[1] »

Una forma craniense che molto s' avvicina alla presente, descrive E. Sandifort, e sembra che anche il dott. Minchin ed il Baer suppongano lo stesso. Il cranio (figurato alle Tav. VIII e IX) è di donna idrocefalica; e il Sandifort così ne scrive: « Longi» tudinem insignem habet, non vero notabilem altitudinem et » superiori in parte quasi compressum . . . . . . Os frontis la» tius et longius. . . . . Verticis ossa *nullâ suturâ* distinguuntur, » nec nisi levissimum ipsius apparet vestigium ubi cum coro» nali connecti solet, *unicum* ergo *os* constituunt, quod versus » posteriora inæquali modo protuberat . . . Decursus suturæ » lambdiformis plane insolite est. »[2] I disegni rilevano però una forma molto più vicina alla usuale, e, come osserva il Baer, la deformazione sembra solo consistere nello sviluppo dei due parietali da un nucleo solo osteogenico, o almeno nella precoce sinostosi della sutura, senza il processo careniforme caratteristico.

Nelle *Decadi* del Blumenbach trovasi figurato e descritto il cranio, che ha fornito materia alla memoria di Baer. Il celebre craniologo non vi vedeva una deformazione, ma bensì un tipo etnico probabilmente un Macrocefalo di Ippocrate. È rimarchevole la seguente osservazione: « Conspicuum singulari et inso» litâ formâ, tamen summâ symmetriâ insigne, adeo ut *morbosi* » quid aut *monstruosam* aliquam contra naturam formam subesse » non est quod suspicari liceat. » Notevole poi nella descrizione è il « vertex valde elatus, compressus, carinatus, suturâ sagit» talis ab utrâque paginâ prorsus deletâ.[3] »

Fra i moderni, ricorderò soltanto gli autori che hanno illustrato crani scafocefali, o *scafocefalicoidei*, tralasciando quelli che hanno descritte forme semplicemente sinostotiche.

Nel 1852 il prof. Virchow, studiando il cretinismo e le deformazioni patologiche del cranio, illustrava due crani di cretini in

---

[1] Gualth. Van Doeveren, *Specimen Observationum Academicarum, ad monstrorum historiam*, etc., Gron. et Lugd. Batav. 1765.

[2] Ed. Sandifort, *Museum Anatomicum Academiae Lugduno-Batavae descriptum* (1793).

[3] Blumenbach F., *Decades Collectionis suæ Cran. div. Gent. ill.*, Göttinga Decas I, Varietatis caucasicæ III. m.

cui al Baer è sembrato ravvisare una forma molto analoga alla scafoide.[1] Ed invero nell'uno di essi quel processo acuto che dal parietale si prolunga in avanti sull'osso frontale, e anche sulle parti posteriori del cranio, lascia supporre un'unicità di sviluppo nei due parietali ed un'analogia colle deformazioni scafocefaliche: ma il cranio non presenta però la carena ben pronunziata e caratteristica (n.° 12). Nell'altro esiste un vero processo careniforme simile in tutto a quello degli scafoidei, ed un prolungamento verso il frontale molto importante per appoggiare l'idea del Baer che anche qui la deformazione provenga dal modo di sviluppo dei parietali (n.° 13).

Nello stesso anno il dott. H. Minchin di Dublino aveva l'occasione di osservare nel suo Brefotrofio un fanciullo colla testa straordinariamente lunga e conformata in modo singolare; e nel 1855-6 attirava la sua attenzione il teschio di un altro fanciullo di 3 $^1/_2$ anni che non presentava traccia di sutura sagittale ed i due parietali fusi in uno erano disposti come a tettoja, colle impressioni ossee raggiate da un punto mediano. Più tardi il dott. Minchin vedeva al Museo del *College of Surgeons* altri due crani della medesima forma, onde colpito da questa singolarità illustrava per primo questa rara forma craniense,[2] ed avanzava l'opinione che essa fosse dovuta allo sviluppo dei due parietali da un solo punto osteogenico mediano. La disposizione radiata delle traccie dell'ossificazione, la mancanza in tutti della sutura sagittale, la simmetria rimarchevole delle teste scafoidi, la cresta mediana prolungata in avanti e indietro, l'allungamento del cranio dovuto ad uno sviluppo compensatorio del cervello nei lobi frontali ed occipitali — tutti codesti fatti sembravano al Minchin appoggio sufficiente alla propria teoria.

E questa ne ritrovava poi uno validissimo nell'assenso autorevole del prof. K. E. von Baer di Pietroburgo, il quale nel § 12 della sua importante memoria *Sui Macrocefali*[3] prendendo l'occasione da due crani del Museo di Blumenbach, dal celeber-

---

[1] R. Virchow, *Ueber den Cretinismus, namentlik in Franken, und ü. Pathologische Schädelformen,* nei Gesam, Abhandl. zur wissenschaf. Medicin, pag. 901-906.

[2] Minchin, Loc. cit. Io riferisco ciò che ne dice il Von-Baer, poichè ho invano cercato il giornale medico di Dublino.

[3] Baer, Loc. cit. Il § 12 ha per titolo: « *Angeborne Missbildung auf einem ursprûnglich ungetheilten Scheitelbeine beruehnd* (*Macrocephalus,* Blum.)

imo craniologo segnati « *Macrocephalus Asiaticus* » e « *Danus* » riconoscendovi la deformazione studiata dal Minchin, la designava per primo col nome di *Scaphocephalus* (Kielkopf). Il Baer ammette dunque un solo *os bregmatis* sviluppatosi per un punto unico centrale; « per cui i due fianchi di esso cominciati sulla « linea centrale, come una vera formazione a sella, comprimono « il cervello ai lati fino dalla nascita, e non permettendogli il « suo completo sviluppo laterale lo obbligano a crescere in lun« ghezza, dando poi alla callotta craniense la forma di una barca « rovesciata (die Gestalt eines umgestürzten Bootes). » Il prolungamento che spesse volte quest' unico osso manda verso il frontale nei crani scafoidei, o più raramente anche verso l' occipitale, sembra al Baer argomento pure di gran valore per la sua teoria. In questi casi difatti la fontanella anteriore si chiude più presto per mezzo dell' ossificazione proveniente dal nucleo centrale (*os bregmatis*) che per l' accrescersi del frontale originato da due punti distinti. Il Baer scrive di aver osservato tre crani scafocefali, simmetrici, mancanti di ogni traccia di sutura sagittale. Alla stessa forma o od una analoga sembra egli riferire un cranio del Museo di Hunter, ed un altro di quello di Bonn.

Il dott. G. Schade prendeva a soggetto di una sua dissertazione inaugurale un cranio scafocefalico di cui ci ha parlato anche l' illustre G. B. Davis. Esso pure manca della sutura sagittale, è molto sviluppato in lunghezza ed ha la fronte tanto sporgente da assomigliarsi allo sporto di un tetto: l' occipite poi proeminente al punto che la sua porzion basilare quasi si fa verticale.[1]

Il prof. Ermanno Welcker accettando la forma scafocefalica introdotta dal Baer, non ne ammetteva però la teoria dell' unicità di sviluppo dei due parietali: e ritenendo che anche in questi casi il parietale si sviluppi per un duplice punto osseo, spiegava la deformazione scafoidea colla precoce sinostosi della sutura sagittale, per cui il cranio impedito di svilupparsi normalmente nel diametro trasversale acquistava per la legge del Virchow uno allungamento compensatorio, e la regione superiore di esso si inarcava conformandosi a carena.[2]

---

[1] G. Schade, Loc. cit. La dissertazione ha per titolo « *De singulari cranii cujusdam deformitate* » Grypiæ 1858.

[2] H. Welcher, *Ueber zwei seltnere Difformitäten des Menschl. Schädels,* Scaphocephalus *und* Trigonocephalus, 1863. Debbo la conoscenza di questo

A tale opinione propende il dott. B. Davis, quantunque prudentemente protesti di aspettare ulteriori argomentazioni. Descrivendo alcuni crani deformati per la sinostosi della sutura sagittale, Davis [1] ci dà anche l'illustrazione di vari casi di scafocefalismo che egli ha riscontrato in teschi della sua raccolta. La sinostosi della sutura sagittale, per prematura che si voglia, non dà sempre però, secondo Davis, per effetto la forma scafoidea, la quale anzi ne è prodotta come in casi eccezionali. Difatti di 27 crani mancanti di questa sutura soltanto 4 sono scafocefalici, e l'illustre craniologo dimostra chiaramente nel suo lavoro che se nel più dei casi la deformazione craniana è dovuta a prematura ossificazione delle suture, altre volte si ha senza di questa, e che non sempre alla sinostosi di una data sutura corrisponde la deformazione speciale determinata dal Virchow e dal Lucae. Dal lavoro del Davis chiaramente risulta poi che la sinostosi prematura della sua sutura sagittale, oltre al non deformare per nulla il cranio, può dare altre forme anomale, ad esempio il *clinocefalismo,* che Virchow e Lucae fanno dipendere da sinostosi dell'osso parietale colle grandi ali dello sfenoide, o colla metà della squama del temporale.

A questi fatti s'aggiungono i casi osservati da tutti gli Anatomici, in cui la mancanza della sutura non ha prodotto anomalie di forma. Sandifort ne descrive non pochi casi, [2] e ogni Craniologo può citarne degli esempi. Ma non solo: qualche volta la sutura sagittale manca e nel suo posto invece dello spigolo o processo sporgente degli scafocefali si trova una depressione longitudinale. E a questo fatto danno importanza coloro che vedono nei crani pitecoidi di Neanderthal e di Brüx un esemplare di vera forma *dolicocefala sinostotica* dovuta a precoce ossificazione delle suture. [3] Difatti nel primo di questi la sutura è in-

---

scritto come pure di qualche altro riguardante questa forma anomala del cranio umano, alla gentilezza dell'egregio cav. Garbiglietti di Torino, della cui amicizia mi onoro.

[1] B. Davis, *On synostotic crania among aboriginal Races of Man.* (Pubb. dalla Dutch Soc. of Sciences of Haarlem 1865). Vedi anche il suo *Thesaurus Craniorum,* 1867.

[2] Sandifort, Loc. cit. Pag. 4, 83, 114, 135 del Vol. I.

[3] Davis, *The Neanderthal Skull, its peculiar conformation explained anatomically,* 1864. — Luscan F., *Die Fund von Brüx,* nei Mittheilungen der Anthropolog. Gesellsch. in Wien, B. III, nr. 2, 1873

discernibile, ossificata, e la sua direzione è indicata soltanto da una depressione.

Il prof. L. Calori, illustrando un cranio scafoideo, discute egli pure sulla genesi della scafocefalia: ed osserva che le due interpretazioni dell'unicità di sviluppo dei parietali e della prematura ossificazione della sutura non sono appoggiate su abbastanza validi argomenti. Può aversi deformità del cranio senza sinostosi di alcuna sutura, e difatti nella sua collezione esistono crani deformi per *plagiocefalia*, per *leptocefalia*, per *pachicefalia* e nessuno ha chiuse le suture: ed io ho visto uno stupendo esempio di plagiocefalia in un cranio antico modenese colla sutura coronale aperta. Il Calori dà importanza invece alle azioni meccaniche della gravidanza e del parto, a malattie del cranio e dell'encefalo, e specialmente al modo di sviluppo del cervello. Il cranio si informa su questo organo e perciò dal crescere di questo nell'una piuttosto che nell'altra parte ne vengono poi le deformità nella teca ossea che il copre. E per riguardo alla scafocefalia, « eccessivo allungamento congenito del cervello, eccessiva strettezza pur congenita del medesimo, massime superiormente, forma non del tutto dimessa ad arco forzatamente ripiegato, quale si addice ad embrione, consecutiva sinostosi della sutura sagittale » è, secondo l'illustre anatomico Bolognese, il procedimento seguito dalla natura nel provocarla.[1]

Tale è lo stato della Scienza su questa importante anomalia craniana; per cui possiamo dire che finora lo scafocefalismo è stato osservato in due crani di cretini della Franconia probabilmente (Virchow), in alcuni crani Irlandesi (Minchin), in un Tartaro, in un Danese, e in un cranio del Museo d'Hunter (? Baer), in un Pomerellese (Schade), in due Australiani, in un Indiano del distretto del fiume Colombia nell'America Settentrionale, ed in un nativo della tribù dei Tafitì, Isola Hohivahoa delle Marchesi (Davis), in un cranio di Biegnè, Provincia di Como (Calori), in un cranio probabilmente Arabo (Mantegazza)[2] e in un cranio di ebreo polacco galliziano (Morselli).

---

[1] L. Calori, Loc. cit. pag. 29.

[2] Di questo non so altro che esiste al Museo Nazionale di Antropologia di Firenze, donato dal prof. Lombroso, e che ha sinostosi della sutura sagittale. Il Mantegazza nel dar relazione dell'opuscolo del Calori (*Archivio per l'Antrop.* Vol. I, fasc. I) prometteva di ritornare su la teoria del Calori stesso a proposito di questo cranio scafoide.

Altri crani che possono ridursi alla forma scafocefalica, o almeno *scafocefalicoidea* (Davis) sono quelli degli Indiani delle Isole Caroline, descritti dal Davis, e dal Van-der-Hoeven come tipo speciale e sui quali torneremo, ed i crani, conservati al Museo di Vrolik e Ger, di un Hindou Singalese, di un Cinese e di un Cafro. [1]

Su tali dati si potrebbe formulare qualche legge per la frequenza di quest' anomalia nell' una piuttosto che nell' altra razza, perchè stando alle ricerche del Davis essa parrebbe più frequente, il che è in generale di tutte le anomalie sinostotiche, nei crani di razze inferiori: ma non, come potrebbesi supporre, in quelle che costumano deformare artificialmente il cranio.

Qual'è dunque di tutte queste interpretazioni quella che più soddisfa alle esigenze scientifiche? qual'è la causa probabile dello scafocefalismo?

Prima di tutto escludiamo ogni idea di deformazione artificiale del cranio. Gosse, che ha studiato così bene questa specie di costume in tutte le razze umane, descrive difatti sotto il nome di *tête aplatie sur les côtés* una deformazione molto analoga alla scafocefalia, la quale viene praticata per mezzo d' una pressione laterale o meglio longitudinale sia dal basso in alto, sia dall' alto in basso. È naturale che con simile manovra il cranio deve allungarsi, e nel secondo caso la volta craniana deve presentare « une crête longitudinale sur le vertex, accompagnée de chaque côté d' un plan incliné ». Simile costume ce lo descrive Ippocrate pei suoi macrocefali d' Asia; Klaproth dice che è ancora proprio degli Abasi, e il dott. Furnari ne attribuisce un analogo agli Arabi, [2] i cui cranî invero sono stretti ai lati e alti nel vertice. Ma questa deformazione non darà mai i caratteri offerti dallo scafocefalismo. [3]

---

[1] Dusseau G. L., *Catalogue de la Collection d'Anatomie Humaine, Comparée et Patholog. de MM. Ger et Vrolick* (Amsterdam 1855).

[2] Furnari, *Deform. du Crâne resultant de la methode, etc.*, 1834.

[3] Potrebbe formularsi un sospetto su tale proposito, scorgendo nella lista dei crani scafoidi l'arabo del Mantegazza; ma basta osservare la lista stessa per convincersi che le razze a cui appartengono tutti gli altri crani non hanno nessuna il costume di deformare così artificialmente la loro testa. Lo studio del cranio arabo posseduto dal Museo Nazionale scioglierebbe, io ritengo, tale questione, in modo definitivo. Speriamo che il Mantegazza vorrà quanto prima illustrarlo.

Io ho accennato or ora a dei crani d'una razza inferiore i quali normalmente presentano alcuni dei caratteri più salienti della forma scafoide e che perciò posson ben chiamarsi col Davis *scafocefalicoidei*, o, come il dott. Garbiglietti mi scrive, *sub-scafocefalici*. Questi cranî sono quelli degli indigeni dell'Arcipelago delle Caroline (Oceano Pacifico), il di cui tipo il prof. Van-der-Hoeven descriveva per primo nel 1865.[1] Questi crani sono notevoli per la loro lunghezza, per il ristretto diametro trasversale, e per la loro altezza eccessiva: la fronte è prominente sulla linea mediana, la regione parietale assai lunga. Il dott. Davis che ha studiato dipoi questi crani vi ravvisa una conformazione affatto speciale, e li approssima ai crani *sinostotici scafocefalici*, facendone un tipo speciale da lui chiamato *ipsistenocefalico*,[2] che egli vorrebbe distinto da tutti gli altri tipi craniensi primari del Blumenbach e del Retzius. L'*ipsistenocefalia* ha per caratteri l'elevato dolicocefalismo, e l'eccessiva altezza del cranio, le ossa parietali rilevate lungo la sutura sagittale, precisamente a modo della *carena* di Baer, l'ampiezza e la lunghezza nella regione occipitale. Questo tipo non è proprio dei soli nativi delle Isole Caroline (escluso però il gruppo Lugounor): ma *l'ipsi-stenocefalismo* si riscontra anche nei crani di molte altre razze dell'Oceano Pacifico, fra le quali notevoli, a mio parere, sono alcune tribù del gruppo Papuas, e gli indigeni delle Isole Loyalty, Nuove Ebridi, Erramanga, Tana, Sandwich ed Apee, non che alcuni nativi della Nuova Caledonia e delle Isole dei Pini, di Yengen, e di Feeje. Analoga forma craniense presentano, secondo il Davis, alcune tribù negre dell'Africa ed un tipo veramente scafocefalicoideo è quello di molti crani Australiani.

E poichè sono nel far ricerca dei tipi cranio-etnici che più o meno s'approssimano alla forma scafoide, ricorderò ancora gli Esquimesi, i di cui crani offrono un complesso di misure craniensi così singolare che essi non possono classificarsi in nessuna razza umana conosciuta, e forse appartengono ad uno dei tipi primitivi dell'umanità. La loro forma craniense è la pretta *piramidale* del Pritchard,[3] e così esagerata che essa andrebbe

---

[1] Van-der-Hoeven, *Bechryving von Schädel von Inborlingen der Carolina-Eilanden,* Amsterdam 1865.

[2] G. B. Davis, *The Skulls of the inhabitants of the Caroline Islands* (Anthrop. Rev. 1866).

[3] Pritchard, *Researches into the physical history of Man,* 1837.

a tradursi in una cresta antero-posteriore a livello delle suture mediane, precisamente come si osserva nel tipo ipsi-stenocefalico: questa cresta esiste anche nei crani giovanissimi. Gli Eschimesi oltre ciò sono la razza più dolicocefala conosciuta, presentando qualcuno perfino un indice di 68, 00, e la loro media le seguenti principali misure craniensi;[1]

Diametro longitudinale massimo	mm.	185
» trasversale massimo.	»	136
Altezza del cranio	»	141
Curva frontale	»	129
» parietale	»	128
» occipitale	»	120
Indice cefalico	»	71,35
» verticale	»	76,84

Abbiamo quindi popoli e razze che ci presentano come tipo costante e normale il carattere principale dello scafocefalismo, per cui mancherebbe solo la sinostosi della sutura sagittale per aversi la forma anomala nel modo il più completo. Esiste dunque un rapporto fra questi fatti, fra il fatto generale cioè di un tipo etnico scafoideo e il fatto di una forma pure scafoidea, direi quasi, sporadica? Contentiamoci per ora di segnalare questo rapporto, riserbandoci nel caso di ritornare più tardi su tale affinità che deve avere una ragione importante. Studiamo ora il modo di sviluppo delle ossa parietali, e la loro significazione nell'Anatomia filosofica.

I parietali hanno nel cranio l'ufficio di coprire l'organo centrale del sistema nervoso, e in tutti gli animali vertebrati appartengono alla seconda vertebra cefalica, o *sincipitale:*[2] la quale è formata dal corpo posteriore dello sfenoide, dalle grandi ali sfenoidali e dai due parietali ed è chiamata dall'Owen *cingolo mesencefalico.*[3]

---

[1] B. Davis, *Catalogue of the Skulls on the various Races of Man*, 1837, Vedi anche P. Topinard, Rev. d'Anthrop., Vol. II, 1873, N. 2.

[2] Vedi C. G. Carus, *Traité élementaire d'Anat. comparée, suivi de recherches d'Anat. Philosophique*, 1835. — F. Meckel, *Manuale d'Anatomia generale, descrittiva e patologica*, trad. ital.

[3] Owen, *Comparative Anatomy and Physiol. of Vertebr.*, London.

Qualche volta i due parietali sono saldati in un sol pezzo mentre altre volte non arrivano ad incontrarsi e restano divisi, massime posteriormente, per l'osso *interparietale.* [1]

Queste ossa compajono già nei *Pesci condropterigi*, ma piccoli, separati per l'interposizione dell'osso occipitale oppure contigui, divisi da una vera sutura parieto-parietale, oppure anche fusi coi frontali e coll'occipitale. Negli *Amfibi* e nei *Proteidi* esistono distinti due parietali, mentre negli *Ofidi* e nel massimo numero dei *Sauri* (meno il gen. *Gecko*) si trova un osso parietale unico. Negli *Uccelli* i due parietali sono piccoli, brevi, trasversali. Nei *Mammiferi* essi sono due generalmente, saldati insieme nei *Ruminanti*, nel *Cavallo*, nel maggior numero dei *Carnivori* e nei *Cheirotteri.* È notevole il fatto che le suture craniensi e la sagittale fra queste, scompaiono prestissimo nei *Monotremi*, e fra i *Carnivori* nei generi *Nasua*, *Herpester*, *Lutra* e *Mustela.* [2] E quanto all'osso interparietale esso nei Mammiferi è posto fra i frontali, i parietali e l'occipitale superiore (Geoffroy S-Hilaire), saldandosi le sue suture fino dall'epoca fetale (D'Orbigny).

È ammesso da tutti gli Anatomici che i due parietali sviluppinsi ciascuno per un distinto nucleo osseo: almeno io non ho trovato nessun autore che scriva il contrario. E così pure non ho trovato nessuna idea ben chiara sulla differenza nello sviluppo osteogenico di quest' osso negli animali che lo presentano normalmente costituito di un pezzo solo. Se in questi l'unico parietale provenga da un solo punto centrale o se esso dipenda dalla fusione di due nuclei primitivamente distinti, io non so, e debbo limitarmi alla semplice analogia, appoggiata sull'ossificazione dell'interparietale. Quest'osso varia di forma e di numero, ma ha origine sempre da due punti d'osteogenesi. La ossificazione incomincia per tante isolette ossee, che ben presto si saldano assieme costituendo un nucleo centrale da cui partono i raggi ossificati: se questo nucleo è lontano dalla linea mediana, si hanno due ossa distinte anche dopo la nascita, e se invece i due nuclei sono più vicini allora si saldano assieme durante la vita fetale. [3] Io credo che uguale sia il processo se-

---

[1] Geoffroy Saint-Hilaire, *Philosophie anatomique*, Paris 1822.

[2] Van der Hoeven, *Philosophia Zoologica*, trad. Lessona, 1866.

[3] Vedi il pregevole lavoro del prof. Baraldi, *Craniogenesi dei Mammiferi*, già citato. Esso mi ha servito egregiamente per le mie osservazioni susseguenti.

guito dalla Natura nel fornire di un unico parietale gli *Ofidî* ed i *Sauriani*.

Questa supposizione riceve poi un appoggio dallo sviluppo embriologico del cranio umano. È noto, per gli studi di Rathke, Jacobson, Kölliker, Virchow, che il cranio dell' embrione e del feto può dividersi in *cranio primitivo*, che ha origine da tessuto cartilagineo, ed in *cranio secondario* che nasce da connettivo. Il *cranio primitivo* consta dell' occipitale, sfenoide, porzione petrosa e mastoidea del temporale, ossicini acustici, turbinati, etmoide e joidei. Per il processo descritto dall'illustre Kölliker[1] queste ossa si originano con distinti nuclei ossei nella sostanza della cartilagine primordiale dell' embrione, ma sono preceduti però dall' ossificazione delle ossa del cranio secondario. Queste, che costituiscono col loro assieme un coperchio al cranio primitivo, sono gli interparietali, parietali, frontali, nasali, casse timpaniche, porzioni squamose del temporale, zigomati, mascellari superiori, intermascellari, lagrimali, palatini, pterigoidei e vomere. Ora si nota questo fatto importante che di tutte le ossa del cranio, solo quelle che sono impari (occupano cioè la linea mediana) hanno origine per un nucleo *unico*, d' ossificazione; e queste sono la porzione basilare, il corpo dello sfenoide, la lamina verticale dell'etmoide, il corpo dell' osso joide ed il vomero. *Tutte le altre ossa* sì del cranio primario che del secondario nascono per almeno *due* punti ossei, l' uno per la parte destra, l' altro per la parte sinistra. Che se in qualche caso, come pei due interparietali, per la porzione squamosa dell' occipitale, l' ossificazione sembra procedere da un nucleo solo centrale, ciò proviene dall' essersi i due punti fusi assieme primitivamente per la loro troppa vicinanza, oppure dall' avere studiato l'animale in un' epoca troppo avanzata di sviluppo. Il parietale quindi sviluppasi con due germi ossei, e non presenta al dire di Hyrtl[2] altra notevole anomalia che la divisione in più pezzi per mezzo di suture soprannumerarie risultanti da pluralità di nuclei ossei.[3]

L'ossificazione del parietale si forma a poco a poco nello strato membranoso fondamentale, e comincia sotto aspetto di un nucleo

---

[1] Kölliker, *Trattato d'Istologia umana*, trad. Napoli.

[2] Hyrtl, *Istituzioni di Anatomia dell'uomo*, trad. Napoli 1871.

[3] Vedi L. Calori, *Intorno alle suture soprannumerarie, ecc., e su quelle specialmente delle ossa parietali*, Bologna 1867.

quadrilatero, allungato nel senso antero-posteriore, di sostanza calcare. Comparso questo primo punto si accresce dapprima in superficie, formandosi una lamella di trabecole ossee reticolari che si prolungano con sottili raggi nel tessuto non ancora ossificato. Questi raggi prolungandosi lasciano fra loro degli spazi membranosi (*hiatus*) visti già da Albino,[1] ed anastomizzandosi con rami trasversali accrescono sempre più la rete primitiva in superficie; ma essa non tarda però ad ingrossarsi per mezzo di strati interni ed esterni su di essa depositati e per l'inspessirsi delle prime porzioni. Quando i centri ossei primitivi sono molto distanti fra loro, le ossa della volta del cranio, che sono le prime a svilupparsi, stanno dapprima pur lontane le une dalle altre e sono congiunte fra loro per la membrana fibrosa; e crescendo sempre, ed avanzandosi sempre più giungono in ultimo quasi a contatto, per cui i residui del tessuto fibroso formano ciò che è chiamata *cartilagine delle suture.* E a questo processo concorre il decorso pei vasi che segue la direzione dei raggi d'ossificazione partenti dal nucleo contrale (Kölliker, Baraldi). Si noti poi che i primi nuclei ossei dei frontali e dei parietali compaiono sempre nella regione delle *gobbe.*

Il cambiamento di forma e la curvatura delle ossa secondarie durante il loro ulteriore sviluppo sono più enigmatici, al dire di Kölliker. In un feto od in un neonato il parietale è sempre più curvo che in un adulto, ed egli propende e vedervi un effetto di depositi ossei irregolari nel mezzo ed ai margini, o per depositi in un lato, riassorbimenti dall'altro, ed esclude la pressione del cervello. A me pare nullameno che questa possa difficilmente venire esclusa, se si pon mente che la forma inarcata del cervello del feto è tanto differente da quella dell'adulto.

Io credo che questi fatti bastino per spiegarci la mancanza della sutura sagittale, anche se si ammette sempre la dualità d'origine dei parietali. Suppongasi che i due nuclei primitivi anzicchè svilupparsi nella regione delle gobbe, si formino più presso alla linea mediana, e poco distanti l'uno dall'altro. Essi si estenderanno dapprima in superficie, e i loro raggi non tarderanno ad incontrarsi vicendevolmente e ad ingranarsi: avvenuto questo incontro, facilmente ne verrà anche la loro ana-

[1] B. S. Albini, *Icones Ossium Foeti Humani,* Cap. I. *Os verticis.*

stomosi per mezzo di trabecole trasversali, e da quel momento i due nuclei dapprima distinti saranno fusi assieme, l' ossificazione sembrerà procedere da un punto solo, ed il parietale sarà costituito d' un unico pezzo. Per questo io stimo di dovere escludere quel particolare processo infiammatorio dei bordi delle suture, che il Virchow pone a causa della prematura ossificazione nella microcefalìa. Difatti anche dove questa infiammazione è provata, non avvengono nella forma del cranio delle aberrazioni per nulla analoghe alla scafocefalìa.

Ed invero nei crani scafocefali non solo manca costantemente la sutura sagittale, ma mancano altresì le gobbe parietali, appunto perchè i due nuclei troppo vicini si sono fusi assieme: e quella cresta o processo acuto mediano è l' effetto dello sviluppo sempre crescente dei due parietali, che cercano di acquistare la curvatura normale. Se in un cranio noi dividiamo longitudinalmente i due parietali sulla linea delle gobbe ed accostiamo i due pezzi laterali, essi ci daranno prossimamente la forma del cranio scafocefalo, incontrandosi in mezzo come ad angolo, e presentando le loro superfici esterne inclinate verso i temporali. Quanto poi alla lunghezza esagerata della regione parietale essa dipende da una specie di sviluppo compensatorio dei due parietali, che non potendo convenientemente allargarsi nel senso traversale si allungano e danno al cranio poi una forma squisitamente dolicocefala. L' apparenza raggiata delle traccie d' ossificazione nei crani del Baer, Minchin e Calori non mi sembra poi argomento per la primitiva unicità dei parietali: poichè è noto che i raggi ossei si formano dopo il punto centrale, e quando i due germi originari si sono, per le circostanze da me accennate, fusi assieme, è naturale che i raggi sembrino partire da un nucleo comune. Ed una prova ulteriore la presenta il cranio di feto scafoide figurato dal dott. J. Wyman,[1] cranio allungatissimo, colla fontanella anteriore largamente aperta e prolungata fra i frontali fino alle ossa nasali. La sutura sagittale vi è obliterata nel suo mezzo per circa 23 mm., ma nel resto sì all' avanti che all' indietro essa è aperta ed i due parietali vi si trovano divisi, ma avvicinati. Dal centro della porzione obliterata partono delle impressioni vascolari raggiate come negli altri sca-

---

[1] J. Wyman, *Observations on Crania* (nei Proceed. of the Boston Soc. Nat. Hist., Vol. XI, 1866-68). Vedi la Nota in fine.

focefali: per cui qui è chiaro come dice Wyman che i parietali quantunque uniti in quel punto hanno avuto origine separatamente da due nuclei ossei che si sono fusi assieme. Si può aggiungere a questo che nel mio cranio scafoideo, il maggiore spessore della regione parietale trovasi sulla linea mediana ed in direzione longitudinale, ove è dagli 11 ai 7 mm. mentre ai lati e dove dovrebbero essere le gobbe esso è solo di 5-4-3 mm.:[1] segno evidente che lo sviluppo del parietale ha avuto luogo più presso al centro.

Il Baer, per la sua teoria, dà un gran valore al prolungarsi della cresta mediana anche sulla regione frontale: e difatti si comprende che la curvatura di questa sarà influenzata dalla forma dei parietali, e tanto in quanto la parte mediana della fronte resta fibrosa per lungo tempo, e nella sua parte superiore si trova la grande fontanella, per cui, come più debole, dovrà adattarsi allo sviluppo dei parietali già ossificati.[2] Questo fatto serve altrettanto bene alla interpretazione da me data sull'ossificazione dei parietali; e così anche il prolungarsi della cresta nella regione occipitale, ed il decorso insolitamente piano della sutura lambdoidea.

In qualche scafocefalo si trovano le traccie ed anche una parte della sutura sagittale:[3] ma queste soltanto e sempre nelle sue estremità e precisamente nei punti d'incontro della sagittale colle suture coronale e lambdoidea. Tali vestigia provengono, come osserva giustamente il Baer, da spazi mancanti di ossificazione, perchè prossimi alle due fontanelle maggiori del cranio fetale. È noto che queste sono le ultime a chiudersi, e che vari ne sono i processi di chiusura: ed è pur certo che la loro tardiva presenza nella vita extra-uterina è utile per lo svolgimento del cervello.[4] Anche se il parietale proviene da due

---

[1] In un cranio normale brachicefalo ho trovato lo spessore delle ossa sulla linea mediana di 8 — 10 mm. ed in corrispondenza alle gobbe parietali di 12 — 16 mm. Non so se lo spessore degli altri crani scafoidei sia come nel mio, poichè gli autori non ne parlano.

[2] Nel cranio di feto del Wyman (loc. cit. fig. 6) i parietali sono sviluppati in avanti in modo da empiere in parte la fontanella anteriore.

[3] Vedi le Tavole annesse ai lavori già citati.

[4] Hamy, *Ricerche sulle fontanelle anomale* (Archivio, 1872). Anch'io mi sono occupato di queste anomalie, ed ho letto il risultato dalle mie osservazioni alla Società dei Naturalisti di Modena in una nota che è rimasta inedita.

nuclei fusi assieme, l'ossificazione deve facilmente rispettare quegli spazi membranosi così importanti per cui poi si ha ritardato il saldamento dei raggi ossei, e quindi una permanenza di sutura sia in avanti, sia indietro.

Semplice dunque è il processo per cui si origina la forma scafoide, la quale, secondo noi, non è che un'anomalia per *pervertimento* di sviluppo. E non diciamo *arresto* di sviluppo, poichè questa forma non corrisponde per nulla affatto a nessuna delle epoche embrionali o fetali del cranio: nel quale la regione parietale è durante il periodo di vita intra-uterina diversamente curva, e più convessa che non sia presso il fanciullo o presso l'adulto normale, non presentando perciò i caratteri principali dello scafocefalismo. L'anomalìa dipende dal portarsi i due nuclei ossei a meno distanza l'uno dall'altro, e quasi sulla linea mediana. Non dipende da originaria unicità dei due parietali per le molte ragioni accennate, a cui potrei aggiungere col Calori la molta vascolarità delle regioni centrali, manifestata dalle impressioni e dai solchi già descritti e che deve aumentare in quella parte l'attività ossificante. Non dipende da precoce sinostosi della sagittale, perchè questa non dà che raramente lo scafocefalismo, e perchè non si comprende come potesse ossificarsi prematuramente quella sutura soltanto mentre tutte le altre sono aperte. Nè questa precoce sinostosi potrebbe, secondo me, spiegarsi per mezzo di malattie, quali la rachitide, l'osteomalacia, la sifilide, l'idrocefalo, poichè nessun processo patologico dei bordi delle suture è manifestato, per quanto io sò, da nessuno dei crani scafoidei conosciuti. nella maggior parte dei quali quel processo dovrebbe essersi limitato alla sola sutura parietale senza partecipazione delle altre sinimensi craniane.

Ma qual'è dunque la causa dello svolgimento accennato dei due nuclei ossei? Qui la questione è più complessa. Si potrebbe pensare a bella prima ad influenze meccaniche esercitate sulla testa del feto durante la gravidanza, ed il comm. Calori non è alieno dal dar loro una certa inportanza. Invero potrebbero delle pressioni esterne sul ventre della madre far sentire la lore influenza anche sulla conformazione del cranio, e questo accrescersi nel suo diametro longitudinale per pressione sui lati, e nel trasversale per pressione dall'avanti all'indietro. Ma oltrechè è oramai provato nascere feti normalmente dolicocefali e brachicefali, resterebbe sempre difficile l'adattare a questa causa

la forma speciale della scafocefalia, per produrre la quale abbisognerebbe una compressione laterale obliqua dall' alto al basso. E neppure, io penso, potrebbe evocarsi la forma del bacino materno. Egli è vero che i rapporti fra la pelvi e la testa del feto sono molto complessi e che sembra probabile a prima vista un' influenza di quella sopra la conformazione del cranio: ma finora le poche ricerche in proposito non hanno approdato a nulla. Le quattro forme del bacino descritte dal Vrolick [1] non corrispondono normalmente a nessun tipo primario craniense, ed esse riscontransi promiscuamente nelle Razze le più diverse sotto il riguardo del cranio. Dovrebbesi poi, nel caso speciale di questa forma anomala craniana, pensare pure a qualche deformazione della pelvi, non prestandovisi le forme pelviche normali. Ora l' unica forma anomala, secondo me, che si presterebbe al caso sarebbe la *forma ovalare obliqua* del Nägele: ma tale opinione sarebbe al tutto priva di basi' In quanto alle azioni meccaniche del parto esse pure ci sembrano da escludere, come da escludere il modo di giacitura od il metodo di coprire le teste dei neonati e dei fanciulli, poichè tutte queste cause, se trovansi acconcie all' interpretazione di certe deformazioni craniensi anche sinostotiche, non pajono tali per la forma scafoide che dipende evidentemente da un modo speciale di sviluppo embrionale o fetale.

Il Calori, lo abbiamo visto, dà specialmente importanza allo svolgimento dell' encefalo, ed inclina a far dipendere lo scafocefalismo da una maniera tutta speciale nell' incremento di quest' organo. E qui sarebbe a discutere la influenza che il cervello può avere sullo sviluppo del cranio, influenza che pare dimostrata dall' informarsi sempre questo su quello. Il cranio invero nella serie animale si perfeziona col perfezionarsi dei centri del sistema nervoso: e nei *Cefalozoarii,* [2] presso i quali il sistema nervoso si eleva alla sua più perfetta condizione animale, anche il cranio si complica sempre più, e le sue vertebre si adattano, trasformandosi, a ricettare gli organi nervei centrali e quelli dei sensi. Gli esempi addotti dal Calori di crani deformi per sinostosi potrebbero difatti appoggiare l' opinione di un primitivo

---

[1] V. Nicolucci, *Sulle razze umane*, Napoli.

[2] Carus, Loc. cit.

arresto di sviluppo nell'encefalo, per cui questo non crescendo più in una data parte, si avrebbe un contatto più intimo fra i bordi delle ossa, ed un maggior afflusso di materiali nutritizii, donde poi il saldamento precoce delle sinimensi e la deformità del cranio. Ed un appoggio anche maggiore a tale opinione sembra che il Calori lo riconosca nelle deformità offertegli da alcuni crani, e già da me ricordate, in cui non aveva sinostosi alcuna suturale e la deformazione corrispondeva a qualcuna delle classificazioni del Lucae: per cui egli ritiene « esserne stato il primo motore il modo o la direzione dello sviluppo ed incremento del cervello (pag. 29). » Ma a me sembra difficile provare che ad ogni forma sinostotica anomala corrisponda un arresto di sviluppo in una data parte dell' encefalo, e molti fatti starebbero anzi a provare che questo può essere deforme senza nessuna anomalia craniense, e viceversa che si danno deformazioni del cranio senza corrispondente anomalia encefalica. Il cervello difatti oltre all' essere l' organo più difficilmente anomalo del corpo umano, può essere asimmetrico senza che il cranio partecipi a questa aberrazione di forma, e si danno casi non molto rari in cui ad un grave difetto di sviluppo dell' encefalo corrisponde un cranio lievemente anormale. È questo il caso di certi idioti, fra i quali mi piace ricordare il bellissimo esempio illustrato dal mio Prof. Gaddi, [1] in cui aveva completa assenza del corpo calloso, con un cervello realmente *pitecoide,* senza un arresto relativo di sviluppo nel teschio. E per rimanere nelle forme sinostotiche, io ho ricordato sul principio di questa memoria certi esempi di microcefali con tenuissima capacità craniense meno che scimmiana, con cervello piccolissimo, senza circonvoluzioni, qualche volta perfino con caratteri encefalici dei Lemuridi, ed i crani presentavano aperte tutte le suture, perfino la sfeno-basilare, ad onta della teoria del Virchow. Non altrimenti difficile, sarebbe a mio avviso, il far intervenire nella genesi dello scafocefalismo la influenza dell' encefalo. L' eccessivo allungamento di codesto e la sua strettezza spiegherebbero una forma dolicocefala sinostotica, ma non una forma carenata. Converrebbe credere ad un arresto del cervello nella forma arcuata dell' embrione e del feto? Ma anche questo potrebbe spiegare la cur-

---

[1] P. Gaddi, *Cranio ed encefalo d' un idiota,* Modena.

vatura esagerata degli scafoidi nel senso antero-posteriore, non lo spigolo od arco a sesto acuto nel senso trasverso. Anzi a me sembra che la forma embrionale dell'encefalo trasporti più in fuori i due punti d'ossificazione del parietale, anzi che avvicinarli. [1]

D'altronde perchè far dipendere la anomalia craniana da una deformità del cervello puramente teorica, e non cercarne le cause in un arresto di sviluppo in quella data parte del cranio? Questo può essere primitivamente deforme quanto lo può essere il cervello. Poniamo che si obliteri nel periodo di svolgimento delle ossa un qualche vaso arterioso; in quel punto ci sarà minore afflusso nutrizio e quindi incagliato anche lo sviluppo delle ossa. E se la lesione è estesa a più di un vaso oppure a qualche vaso di discreto calibro, le ossa del cranio riceveranno in un'estensione corrispondente meno materiale di aumento, e si potrà avere forma del cranio stazionaria, senza saldamento di nessuna sutura, previsto ancora che il minor afflusso di sangue diminuirà anche le probabilità del processo infiammatorio dei loro bordi voluto dal Virchow. Non solo; ma la deformità del cranio può dipendere da altre cause ancora poste tutte nello sviluppo delle ossa. Ho detto che per ispiegare i cambiamenti di curvatura e di forma delle ossa secondarie, gli istologi li fanno dipendere da depositi ineguali di sostanza ossea all'interno ed all'esterno, nel mezzo od ai margini, oppure anche a depositi da un lato, riassorbimenti dall'altro, e Kölliker non saprebbe spiegare altrimenti certi fenomeni nello sviluppo del cranio. Orbene: se tale ineguaglianza fisiologica di depositi, se tali riassorbimenti si arrestassero, oppure anche per una causa qualsiasi si facessero più attivi in una data parte, non si avrebbe là una ragione sufficientissima di deformità ossee, senza cercarla nello sviluppo dell'encefalo?

La questione poi mi sembra sciolta dal cervello scafoideo che il comm. Calori ha avuta la fortuna di sezionare nel suo Biegnese. [2] Questo cervello è singolare per l'ecessiva lunghezza e strettezza, per la sua forma di navicella, pel suo aspetto pi-

---

[1] F. Tiedemann, *Anatomie du Cerveau*, trad. di Jourdan, Paris.

[2] L. Calori, *Del cervello nei due tipi brachicefalo e dolicocefalo Italiani* (Mem. Accadem. di Bologna, S. II, Tom. X, fasc. I, 1870).

ramidale od a mò di carena massime nella regione parietale, per la regolarità della sua curva e per la sua altezza. La regione frontale è nobile, assai sporgente, alta e larga; le circonvoluzioni del lobo frontale numerose e complicate. La regione parietale è mancante dell' allargamento ordinario corrispondente alle bozze: il lobo ricco di circonvoluzioni; molto ripiegate e divise da solchi profondi tanto da rendere perfino discontinua la seconda circonvoluzione parietale esterna. La regione occipitale prominente si distingue pure per la richezza delle sue circonvoluzioni. Il cervelletto è largo, globoso, ben sviluppato. Questo cervello (S) paragonato colle medie degli uomini dolicocefali (M), dà queste misure;

	Diamet. long. del Cerv. mm.	Diamet. tras. del Cerv.	Indice Cerebrale	Circonferenza orizzontale	Altezza	Peso dell' int. Cerv. Gr.	Peso degli Emisferi	Superf. totale dei Lobi Frontali mmq.	Superf. totale dei Lobi Parietali	Superf. totale dei Lobi Occipitali	Superf. totale dei Lobi Temporali	Superf. totale delle Isole
S.	201	125	62	546	94	1472	1282	55110	89692	30108	52120	6704
M.	174	132	76	495	89	1282	1122	47690	93256	35189	46476	5174

Si vede chiaro da queste cifre quanto il cervello scafoide si elevi sulle medie dei cervelli dolicocefali: che se la superficie dei lobi parietali ed occipitali ne resta alquanto al disotto, un valido compenso lo ha nella superficie degli altri lobi massime dei frontali, e più poi nella superficie totale che è di millimetri quad. 233,734, mentre la media degli altri cervelli è di soli 211,701, senza parlare del peso che è uno dei massimi pesati dall' illustre Calori. E ciò basti a provarci che questo cervello scafocefalo non dà indizi di arresto di sviluppo in nessuna sua parte, mentre la profondità dei suoi anfratti, massime nella regione parietale, ci prova che nel suo svolgimento esso ha dovuto adattarsi alla capacità ed alla forma offertagli dal cranio ripiegandosi maggiormente sopra sè stesso ed innalzandosi nella sommità per empiere la doccia della regione mediana del cranio. Nello scafocefalismo l' impulso del cervello compresso ai lati, deve farsi sentire maggiormente all' avanti e all' indietro, e forse esso avrà soltanto influenza nel produrre la prominenza delle regioni frontali ed occipitali della testa; e lo prova quel magnifico cervello

scafoideo, in cui la regione frontale è sviluppata in altezza ed in superficie più che in qualunque altro cervello dolicocefalo normale.[1]

Egli è dunque certo che anco la teoria dell'illustre prof. Calori sulla genesi di questa forma anomala del cranio non ci può soddisfare pienamente: e noi dobbiamo contentarci di designare a causa probabile dello scafocefalismo il modo speciale di sviluppo nelle due ossa del vertice. Nessuna poi delle interpretazioni accennate può spiegarci la causa di questo svolgimento irregolare, che avrà forse le sue leggi come le ha ogni anomalia. Ma frattanto mi sia lecito il concludere questo povero mio lavoro con una osservazione in proposito.

Io ho ricordato delle razze presso cui la forma scafoide è la normale, ed ho pure esposto che l'anomalia scafocefalica era più frequente nei crani delle razze inferiori, ad onta che di questi il numero osservato sia immensamente minore di quello dei crani Europei. Ora, poichè gli Esquimesi, i Cafri, gli Australiani, gli indigeni delle Isole Caroline ed Oceaniche, ed i popoli di tipo mongolico non occupano certo un gradino elevato nella gerarchia delle razze umane, non mi sembra da doversi escludere del tutto l'idea che la scafocefalia sia un carattere di inferiorità, e, mi sia permessa questa parola, di *regressione.* La legge poi del Gratiolet sulla sinostosi delle suture parrebbe appoggiare queste mie vedute. Se ammettiamo che in un cranio per un processo speciale di regressione i parietali si svolgano inclinati in modo da portare più vicino i loro nuclei ossei, ne verrà più facilmente la loro fusione, massimamente se l'individuo appartiene ad una razza già predisposta alle sinostosi premature. La conseguenza di questo sviluppo del parietale sarà poi l'analoga conformazione dell'encefalo per cui questa esagererà anche le primitive condizioni. E questa opinione trova poi un appoggio nel fatto da me ricordato che presso alcune serie di mammiferi i parietali si svolgono divisi e si fondono poi prematuramente in un sol pezzo, mentre presso qualche altra serie abbiamo la precoce chiusura delle sinimensi craniane.

Si dirà che io sono troppo inclinato a vedere in tutte le anomalie del cranio un fenomeno di regressione; ma io risponderò

---

[1] Vedi le Tavole III, VI, VII, Figure 12, 24, 26, 27, 28 del Calori.

che nello stato attuale della scienza e dopo le feconde ricerche del Darwin, nessuna legge sembra tanto provata quanto quella del riscontro delle anomalie delle specie superiori colla conformazione normale delle specie inferiori. D'altronde se è permesso vedere nella mancanza del corpo calloso un ritorno ai caratteri dei monotremi e degli uccelli, se qualche anomalia del cuore umano ha il suo riscontro nella conformazione normale perfino dei rettili, possono anche ammettersi, e con più fondamento, fenomeni di regressione nel sistema osseo craniense verso tipi più prossimi e meno infimi della serie animale. Questa opinione, anzi dirò meglio, questa ipotesi è da me emessa soltanto come semplice enunciato; ed io certo non ho la pretesa di avere trovata la vera interpretazione eziologica dello scafocefalismo, quando illustri scienziati, a me maestri nelle anatomiche discipline, si sono invano affaticati attorno a questo importante problema craniologico.

Modena, 30 gennaio 1874.

NOTA.

Ulteriori ricerche, fatte mentre questo lavoro era quasi per intiero stampato, mi hanno dato a conoscere che oltre agli autori citati nella mia memoria, hanno parlato delle deformazioni sinostotiche o dello scafocefalismo anche Turner,[1] Thurnam,[2] ed Huxley,[3] in Inghilterra, e Wyman,[4] in America. Sono dolente di aver potuto consultare troppo tardi questi pregievoli lavori, tanto più che essi, non pregiudicando per nulla la interpretazione della scafocefalia, avrebbero portato un valido appoggio alle mie idee. Anche questi autori notano la obliterazione della sutura sagittale come carattere costante e ne fanno dipendere l'allungamento del cranio, aumentato da sviluppo analogo

---

[1] Dott. W. Turner, *On cranial deformities and more especially on the Scaphocephalic Skull,* Nat. Hist. Review, Vol. IV, 1864.

[2] Dott. J. Thurnam, *On synostotis of the Cranial Bones Regarded as a Race-character in one Class of ancient British and in African Skulls,* ivi, Vol. V, 1865.

[3] Prof. H. Huxley in Laing e Huxley's, *Prehistoric Remains of Caithness.*

[4] Dott. J. Wyman, loc. cit.

nell' encefalo. La media dell' indice cefalico dei crani del Wyman è 64,6 e la curva occipito-frontale gli ha dato le seguenti misure:

Crani Normali	Front. 125 mm.	Pariet. 124	Occip. 117
» Sinostotici	» 125 mm.	» 148	» 119.

Il Wyman osserva che, se la teoria della precoce chiusura è esatta, questa deve aver avuto luogo a differenti periodi, poichè altrimenti i diametri trasversali dei crani sinostotici dovrebbero essere più uniformi. Se io ho compreso bene le sue idee, questa osservazione mi sembra poco esatta, poichè la larghezza del cranio dipende da troppe cause complesse e le misure normali del diametro trasverso oscillano fra limiti lontanissimi, come l' indice cefalico che da 85 p. % sale al 90 ed anche al di là.



NOTIZIE.

Gli scavi di Concordia, lettera del prof. Taramelli all'onor. sig. Pecile.

Udine, 15 gennaio 1874.

Ella, onorandomi del gentile invito di visitare la necropoli di Concordia, mi offerse la grata opportunità di esaminare in linea geologica quei fenomeni, che, aggiunti alle devastazioni dei barbari ed alla abituale incuria del popolo per la propria storia, tolsero ogni memoria di tanto interessante monumento. Abbenchè io sia affatto profano in archeologia, pure mi sentii commosso alla vista di quel vasto sepolcreto e divido perfettamente l'opinione che si debba con ogni cura procedere alla sua completa scoperta ed alla sua conservazione.

Com'è noto, furono messi a giorno e si conservano nello stato, in cui vennero scoperti, oltre un centinaio di avelli di pietra dei primi tempi cristiani, e dalla pianta del sepolcreto che si può approssimativamente rilevare per un viale mediano, compare assai probabile che ne stieno tuttora sepolti almeno altrettanti. Alcuni hanno inscrizioni latine e greche: altri hanno fregi simbolici; altri erano rivestiti di bassorilievi, che in modo evidentissimo mostrano i primi tentativi di un'arte bambina a rappresentare i sentimenti di una religione, che nasceva. Riposano, almeno per una metà, sopra un sepolcreto pagano e sono taluni appoggiati a maestosi basamenti marmorei, fatti a spese di monumenti romani. Tutti hanno più o meno cambiata la posizione originaria ed i più bassi erano ricoperti di oltre tre metri di terreno ed inferiori al medio livello del Lemene, che di certo dopo l'epoca romana ha considerevolmente innalzato il suo letto. Molti sono guasti ed infranti, ed un finissimo limo, infiltrato per le fratture e per le connessure del coperchio, ne riempie l'interno; precisamente come si osserva nei cranii disseppelliti a qualche profondità e nei fossili, che si raccolgono negli strati terrestri. Per modo che questi avelli, oltre all'interesse archeologico, hanno, al pari dei fossili, un'importanza geologica; nel senso che per la loro giacitura e collo stato di loro consersazione ponno narrare delle vicende del suolo, cui la storia ha mancato di notare nel suo libro e cui tocca alla geologia di esaminare e di disporre alla meglio, come usa, in una cronologia relativa.

La breve mia visita alla località non mi avrebbe certamente permesso di raccogliere sufficenti materiali per abbozzare questa storia, nè mi farei ardito di presentare questo qualunque abbozzo alla signoria vostra, se non mi fosse tornata di sommo aiuto la compagnia

dell'egregio signor avvocato Bertolini segretario della commissione speciale pegli escavi del sepolcreto di Concordia che promosse con tanto zelo ed osservò così scrupolosamente in ogni suo dettaglio la scoperta, di che si tratta.

Le condizioni di giacitura del sepolcreto sono le seguenti:

Sorgeva in terreno marnoso, probabilmente palustre qualche tempo innanzi, sulla sinistra del fiume Lemene in faccia a Concordia; forse appena a mezzodì della strada da Concordia ad Aquileia. Il piano originario della necropoli era certamente inferiore a quello della prossima città e si può fissare in media a tre metri sotto il livello della campagna attuale. L'analogia cogli strati superiori, la pronta ricomparsa dell'acqua di travenazione e la natura della regione, che tutta appartiene alle più recenti e più fine alluvioni posglaciali ed antropozoiche danno diritto a ritenere che anche al di sotto e per considerevoli profondità si continui il terreno marnoso. Gli avelli della metà settentrionale del sepolcreto (ove gli scavi, appena iniziati, mostrano il sottostrato pagano ed ove sorgono gli accennati basamenti di pietra) sono meno profondi e meno spostati. Quelli invece della metà meridionale e quanto più gli avelli si scostano dal suaccennato viale mediano, diretto da levante a ponente, si presentano singolarmente inclinati; alcuni nel senso della loro lunghezza, verso una linea normale al viale mediano, altri piegati sopra un lato o sopra un angolo appoggiandosi a vicenda; oppure tanto a strapiombo da avere il coperchio staccato od anche arrovesciato. Un gruppo, presso il centro della metà meridionale, presenta un avello, che si appoggia in sbieco allo spigolo di un altro ed è infranto sì da ripiegarsi sopra questo colle due sezioni.

Un'altra arca, quivi presso, presenta una frattura trasversale dall'alto al basso, ed una metà più inclinata dell'altra; evidentemente perchè sostenuta al di sotto da punti di diversa resistenza. In alcuni avelli è evidente che si è tentato, quando erano ancor fuor di terra, di sollevarne il pesantissimo coperchio; ma i più si conservano chiusi ed è a ritenersi che tutti non sieno stati così spostati dalla mano dell'uomo, nè durante la foga delle devastazioni, nè lungo gli ozii di una apatica decadeuza, in cui almeno doveva esser vivo il rispetto ai defunti. E tanto meno ponno esser state quelle tombe cosi travolte dalle correnti poco veloci, che portarono il finissimo limo, in cui esse furono sepolte. Piuttosto è a credersi che lo spostamento e la rottura di questi monumenti dipendano dal posare essi sopra un terreno meno uniforme per più vetusti avanzi e molle al di sotto, e dal peso stesso delle tombe, e dalla pressione degli strati superiori, che si può cosi ad un di presso valutare di cinque tonnellate sopra ciascune di esse, e dalle fratture, che potevano essere iniziate nella lavoratura dei mo-

numenti o durante l'epoca assai lunga, nella quale furono esposti alle intemperie. Posti questi pesantissimi avelli in un terreno costantemente rammollito dalla infiltrazione e plasticissimo, con corpi rigidi ed irregolari al di sotto e con una ragguardevole pressione al di sopra dovettero nel corso di un migliaio d'anni affondarsi alcuni, e tutti variamente inclinarsi. Dove poi vennero a poggiare l' uno all' altro, dovettero subire ed esercitare fortissime pressioni, applicate quasi sempre in falso; epperò si ruppero in vari sensi e le già iniziate fratture si allargarono, ed il fango finissimo che li circondava fu iniettato nell'interno, forse contribuendo colla natura chimica della sua acqua a distruggere ogni traccia di scheletro dei cadaveri sepolti. La struttura della roccia, di cui sono formati gli avelli, è d'altronde assai poco omogenea. È un *calcare grossolano*, con frammenti di *Rudiste* (di epoca cretacea), che proviene certamente dalle prealpi venete, tra il Piave e l'Isonzo, e molto probabilmente da Fadalto, da Aviano e da Maniago. — La importazione della pietra di Nabresina (nel Carso triestino), che ad onta di una analoga origine organica è più compatta, come pure il lusso dei marmi orientali, così comuni in Aquileia e che non mancano in Concordia, cessarono affatto col declinare della civiltà pagana. A Concordia poi, più che in Aquileia, si nota anche in epoca romana l'impiego di materiali del Veneto, come per esempio delle *trachiti* degli Euganei, per selciato e per i molini. — La superficie delle tombe è anche visibilmente alterata per la lunga loro dimora in un ambiente umido per acque contenenti acido carbonico e sostanze organiche, il quale fatto mi ricordava alcuni ciottoli calcari rammolliti e quasi spappolati, che si osservano nei fondi argillosi delle torbiere.

Delle tombe così spostate ed infrante, le più basse erano sepolte sin quasi al comignolo, e le altre solo in parte, da un deposito fangoso giallognolo, il quale formò un suolo vegetale, superiore di circa trenta centimetri alla base delle arche. In questo suolo stanno cinque ceppi di piante, assai decomposti, con incerto allineamento. Segue, con spessore vario, uno strato di marna azzurrognola, con cannuccie carbonizzate e con conchiglie palustri. Questo strato era assai esteso affiorando tutto all' ingiro sulle pareti degli escavi ed anche più a mezzogiorno in un fosso, che si sta praticando per innalzare una strada. Poscia, per quasi due metri e mezzo di potenza, si osserva un' alluvione finissima, marnosa, *micacea* di colorito dal giallo al cinereo. Per evidente zonatura, questa alluvione può distinguersi almeno in quattro strati successivi, dei quali il più recente forma l'odierno suolo vegetale, tenacissimo e sufficentemente ferace.

Questa serie di alluvioni e di depositi palustri, che seppellirono il sepolcreto, quale viene indicata dagli scavi praticati fino al presente,

dimostra evidentemente che il sepolcreto e la regione adiacente furono invasi da parecchie inondazioni e che, tra le più antiche di queste, decorse un periodo di vegetazione, seguito da un lasso di tempo considerevole, nel quale il terreno si mantenne palustre, siccome lo è tuttora a poco più d'un miglio sotto Concordia, lateralmente alla gettata del fiume Lemene. È evidente che le paludi debbano aver durato anni parecchi, poichè ben diverso è il valore cronologico dello strato marnoso, potente in media mezzo metro, da quello delle superiori alluvioni, le quali possono essersi formate successivamente per inondazioni, che durarono pochi giorni.

Non dubito punto che le inondazioni sieno provenute dal Tagliamento. Quantunque la finezza estrema del deposito sia tale da rendere fisicamente indistinguibili i principali componenti mineralogici della alluvione e manchino tuttora le analisi chimiche (le quali, per essere valevoli all'uopo dovrebbero stabilirsi contemporaneamente sopra campioni raccolti in vari punti del litorale veneto-friulano), tuttavia riscontrerei un carattere delle alluvioni del Tagliamento nella presenza della *mica*. Poichè questo minerale è affatto mancante o scarsissimo nei bacini idrografici dei fiumi e torrenti tra il Meschio ed il Cosa, dai quali bacini vennero quelle alluvioni, che furono dilavate, e tuttora lo sono, dalle acque risultive confluenti nel fiume Livenza. Vero è che anche il fiume Lemene, acqua di risultiva al lato occidentale del *talus* posglaciale del fiume Tagliamento, travolge fanghiglie micacee; ma ritengo affatto impossibile lo spiegare con una corrente di risultiva un così considerevole deposito; nel mentre che fatti poco remoti e certissimi dimostrano come il Tagliamento possa ad ogni disalveo depositare quantità considerevoli di fango, e la conformazione del paese rende possibilissimo, come le tradizioni ed alcuni documenti lo ammettono, che il Tagliamento siasi più d'una volta riversato nel letto del Lemene, e che ne abbia altrimenti attinto il decorso, rompendo sulla destra in un punto del tratto tra S. Vito e Latisana.

A dimostrare, se pur occorre, la forza d'interrimento del fiume. basti ricordare quanto narravanmi parecchie persone di quei dintorni: che, cioè, nella sola rotta avvenuta nel 1851 al Cavrato, il Tagliamento si gettò nelle paludi di Lugugnana e le ha per gran tratto bonificate, deponendovi in pochi giorni oltre un metro di fanghiglia. Circa poi alla possibilità che il Tagliamento abbia in epoca storica raggiunto questo limite orientale del suo *prisma di deiezione*, mentre essa non è punto contraddetta da alcun argomento, viene dimostrata dalla tradizione ancor viva in paese, e, come dissi, da una assai interessante conformazione del paese stesso. Infatti, nel tratto di paese tra il Tagliamento e la Livenza, l'andamento delle correnti con quella direzione costantemente divergente dall'asse del Tagliamento dimostra una

generale inclinazione del suolo da levante a ponente. Per tale inclinazione del suolo, ogni qualvolta questo fiume disalvei sulla destra in un punto inferiore al limite dei suoi *terrazzi*, deve naturalmente deversarsi verso il fiume Livenza e può imboccare più o meno a valle l'intermedio decorso del fiume Lemene, per raggiungere con esso la laguna. Solo negli ultimi quattro secoli, trovai ricordato oltre 17 disalvei del Tagliamento, ed in tre di questi, cioè nel 1450, nel 1561 e nel 1851, è precisamente indicato come il fiume, rompendo presso San Vito, abbia imboccata la depressione del Lemene e danneggiato e minacciato il distretto di Portogruaro.

Lo stabilire poi se queste inondazioni del Tagliamento, che seppellirono la necropoli concordiense, abbiano tenuto sempre il letto del Lèmene, oppure provenissero da rotte più a valle; o quali si possano spiegare ad un modo e quali nell'altro, sembrami questione per ora insolubile, sebbene importante. Piuttosto conviene che prima d'abbandonare l'argomento le dica, onorevole signore, come la visita fatta alla necropoli mi abbia tolto ogni dubbio che prima potessi aver concepito circa alle possibilità di ammettere il decorso d'un ramo del Tagliamento in epoca storica, per Cordovado e Porto.

Non le nascondo che in una prima ispezione fatta l'anno decorso della regione ghiaiosa tra Bagnarola, Ramuscello e Cordovado, ove si getta e si arricchisce di acque il fiume Lemene, al veder quella depressione fiancheggiata da evidentissimi terrazzi e che pare ieri soltanto abbandonata dal Tagliamento, la cosa mi sembrava assai probabile. Ora però, dopo un più attento esame della regione, un decorso storico di qualche durata di un ramo del Tagliamento per Cordovado non mi sembra ammissibile, e ciò per varie ragioni. Anzitutto dovrebbe pur trovarsi qualche memoria o documento dell'abbandono di questo ramo, come vi hanno memorie delle temporanee invasioni in questa depressione delle piene del Tagliamento. In secondo luogo, il *delta* di questo fiume, che si proietta in mare colla *Pineta* (nome che ricorda l'antichissimo stato della spiaggia adriatica) ed il quale è solcato, oltre che dall'alveo attuale, anche dal canale di Lugugnana rappresentante un ramo od un alveo abbandonato da qualche secolo, è tale deposito da richiedere per la sua formazione almeno tanto di tempo quanto occorse per la formazione del *delta* dell'Isonzo; cioè l'intiera epoca storica. In terzo luogo, degli antichi decorsi del Tagliamento, che ponno rilevarsi nella Laguna tra Lemene ed il *delta* attuale (quali sono i canali Nicesolo, degli Alberoni e dei Lovi), nessuno imbocca il Lemene, che dal canto suo in epoca storica non abbandonò, per quanto si sappia, il suo decorso nel tratto di terraferma sotto Concordia.

Certamente l'apparenza della depressione accennata, sotto S. Vito, è tale da suggerire a chiunque l'idea di un decorso prolungato e non

molto antico di un ramo del Tagliamento; ma ben considerata questa depressione, appare come un sistema di *terrazzi alluvionali*, anologhi ed appena posteriori a quelli che delimitano presso la loro origine gli altri fiumi di risultiva confluenti nel Livenza e divergenti dal rilievo prodotto dal Tagliamanto. Soltanto è da osservarsi che questo sistema di terrazzi del Lemene si è stabilito in continuazione di un antico ramo *posglaciale* e *preistorico* del Tagliamento.

Infatti, tra le altre difficoltà a cui si andrebbe incontro accettando quanto è suggerito dall' apparente conformazione del suolo, osserverò soltanto che, se quella depressione fosse semplicemente l'alveo di un antico ramo antropozoico del Tagliamento, male si spiegherebbe il rapidissimo passaggio dalla ghiaia più grossolana, sopra e presso Cordovado, al limo finissimo, che si stende più a valle. Mentre che, ammettendo un terrazzamento per *lavaggio*, esercitato dalle acque di risultiva sulle precedenti alluvioni in continuazione di un letto posglaciale (fenomeno di data certamente preistorica), questo brusco passaggio nella grossezza delle alluvioni è non solo spiegato, ma necessario.

Distrutto questo dubbio che forse potrebbe sorgere in altri, come è sorto in me, e stabilita l' origine per terrazzamento, e quindi la data preistorica del fiume Lemene, dobbiamo nelle alluvioni, che ricoprono il sepolcreto di Concordia, riconoscere la prova che il fiume Tagliamento disalveato nelle sue piene più eccezionali al disotto del suo limite dei *terrazzi posglaciali*, presso S. Giorgio, ha parecchie volte raggiunto e seguito il decorso del Lemene. E però, mentre sembrami provato che la necropoli concordiese sia stata sepolta da alluvioni del Tagliamento, non credo punto che da questo fatto si possa trarre un dato per supporre all' epoca romana e nei primi secoli dell' êra cristiana una condizione idrografica del fiume, molto diversa dalla attuale.

Tali conclusioni sono in pieno accordo con altre, alle quali sarei pervenuto, studiando l'antica idrografia dell' agro aquileiese; nè credo che tale analogia, quale si rileva a questo riguardo tra due regioni così simiglianti per origine geologica e per fatti storici quivi avvenuti, sia fortuita o da porsi in non cale. In una località e nell' altra, le spoude di due fiumi di risultiva, tranquilli, profondi e perenni, della Natissa cioè e del Lemene, furono dai Romani saggiamente prescelte onde stabilirvi prima delle colonie militari e poi dei centri di commercio. Sino a che durò e pervenne al suo apogeo quel movimento civile e commerciale non evvi traccia di disalveo dei prossimi fiumi-torrenti, dell' Isonzo e del Tagliamento. Forse fu artificialmente impedito ogni tentativo di disalveo, od era questo meno probabile per la fitta vegetazione boschiva a monte. Ma cadute le città romane sotto l' onda barbarica, mal cresciuti sulle loro rovine altri centri, che non poterono giammai ritornare alle prische condizioni di vita e di sviluppo, spogliate

le montagne e rotti gli argini, anche la natura parve dar mano nel tessere il manto funereo a tanta gloria passata.

Ma per non chiudere con una elegia, mi permetto un' ultima osservazione, che può tornare non inutile per quegli studii, che V. S. vedrebbe così di buon occhio iniziati in vantaggio di questi paesi. Se bastarono poche inondazioni del Tagliamento (guidate o meno dal letto del fiume Lemene) a seppellire con una potenza di quasi tre metri la necropoli di Concordia, sita a quindici chilometri dall' attuale e non recentissimo decorso del fiume; se questo, in una sola volta, quantunque esaurito da parecchie altre piene contemporaneamente avvenute più a monte, fu capace a memoria d' uomini di bonificare le paludi di Lugugnana, sembrami che da questi fatti sia a trarsi un dato assai confortevole sulla forza d' interrimento di questa corrente. Questo fatto d'altronde si potrebbe assai facilmente arguire dalla natura prevalentemente arenacea e scistosa dell' alto bacino idrografico del fiume stesso, e dalla sua indole torrenziale, e dalle condizioni meteorologiche del Friuli. Ed è evidente quanto questa forza d' interrimento tornerebbe preziosa, se fosse convenientemente diretta, con uno studiato sistema di colmate, alla bonifica delle paludi laterali al delta, sino alle foci del Lemene e dello Stella.

Le porgo nuovamente i miei ringraziamenti per avermi offerta occasione di stabilire queste poche osservazioni in un campo così facilmente e così a torto sorvolato dai geologi, ed ho l' onore di segnarmi con rispetto e stima perfetta

« Di V. S.

« *Servitor devoto*

« Taramelli Torquato. »

Scoperte Archeologiche nella provincia di Parma
estratto dalla Gazzetta di Parma 3 e 21 Ottobre 1873.

Direttore Carissimo,

Giunto il tempo acconcio alle mie peregrinazioni archeologiche per la nostra provincia feci in quest' anno soggetto di studi particolari la porzione del territorio di Fraore nel comune di San Pancrazio Parmense la quale, fiancheggiando a tramontana la via Emilia, si stende dal cavo Vallazza al Taro, occupando poco più poco meno una estensione di metri quadrati 2500 X 1000.

Tornato appena di là vorrei non mancare alla promessa che ti feci di scrivere pel tuo giornale una esatta relazione delle indagini com-

piute e dei frutti colti, ma postomi all'opera vidi che la mia scrittura, toccando di particolari archeologici troppo minuti, se riuscirà utile pei miei colleghi non avrebbe certamente notevole valore pei lettori della tua *Gazzetta*. Ad ogni modo non intendo di rinunziare interamente al gentile tuo invito, e ti sarò gratissimo se vorrai accennare, quando più ti aggrada, che, sotto il rispetto scientifico, le mie ricerche furono tutt'altro che infruttuose.

Il breve tratto di paese da me esplorato porta l'impronta di pressochè tutte le popolazioni le quali da epoca remota corsero le nostre pianure. In Fraore esistono due *terremare dell' epoca del bronzo*, l'una di proprietà del Dott. Evaristo Villa, che chiamerò *terramara dell'Oratorio* da un' edicola che sorgeva lì presso pochi anni fa, l'altra appartenente alla famiglia Gallinari, a cui do il nome di *terramara della Vallazza* dalla strada e dal cavo che le corrono vicino. La prima di esse è la continuazione di quella che si credeva esaurita, distinta colla indicazione generica di *Fraore* nella carta topografica delle nostre mariere pubblicata da Strobel e da me. Della seconda è affatto nuova la scoperta, e importa di tenerne nota per una nuova compilazione della carta medesima. Gli oggetti sparsi nell' una e nell' altra sono la stessa cosa e caratteristici dell' *epoca del bronzo*, di cui credo inutile darti particolareggiato ragguaglio. Ti ricorderò soltanto alla sfuggita che, per quanto potei osservare quelle due terremare differiscono l'una dall'altra in ciò, che in quella *della Vallazza* non mancano nello strato superiore gli indizî della nostra *prima epoca del ferro*, val dire dell' *epoca etrusca*, mentre affiorano qua e là in quella *dell'Oratorio* reliquie dei *tempi romani*.

Ma più che semplici indizî di *popolazioni etrusche* o della *prima epoca del ferro*, abbiamo in Fraore e sepolcri e case, o in altre parole tutto un villaggio, nella vasta proprietà degli egregi marchesi Erminio e Annibale Lalatta. Mercè la squisita cortesia di que' signori frugai in tal posto col maggior amore, e ho fede che quello che ne dirò nella relazione mia debba incontrare il favore dei miei colleghi e nazionali ed esteri. Ti sarà forse noto come oggi sieno essi convinti tutti quanti, che gli è dallo studio delle stazioni etrusche consimili al villaggio di Fraore, da cui dobbiamo attendere la soluzione del grave problema, come si chiudessero cioè per l' Europa centrale le epoche preistoriche dell' umano incivilimento e d' onde vi venisse la prima luce della civiltà storica. Pare si debba proprio ormai metter fuori di quistione che non altrove, sibbene in casa nostra, siensi incontrate le popolazioni dell' epoca del bronzo venute d' oltr' Alpi e le famiglie, approdate forse all' Italia Centrale dai lidi orientali, coi germi di una vita nuova e della più splendida coltura.

Dell' *epoca romana* poi s' incontrano in Fraore, come pel lungo di tutta la via Emilia, resti di case e sepolcri in ogni zolla, e avrei vo-

luto che nel ricercare pur tali reliquie mi valessero le forze e il tempo quanto mi avrebbe bastato l'animo. Di esse mi occupai appena negli ultimi due giorni delle mie ricerche, epperò praticai scavi in due punti soltanto, cioè nella proprietà detta la *Berniera* appartenente al signor Giacomo Saluzzi e nel fondo del Dott. Luigi Mattavelli, che mi volle ospite per tutto il tempo delle mie peregrinazioni, colmandomi di cortesie d'ogni maniera. Furono pochi ma di valore pei miei studi gli oggetti romani raccolti, e uniti a quelli della stessa età, antecedentemente scoperti in quel di Fraore ed esistenti nel nostro Museo, varranno di per sè a chiarire quali fossero le condizioni economiche e industriali delle famiglie che soggiornarono in quel posto nei giorni di Roma. Ciò si farà senza dubbio manifesto non appena io abbia compiuta, nelle singole collezioni dell'Istituto affidatomi, quella rigorosa classificazione topografica che mano mano vado seguendo.

Eccoti per sommi capi il frutto delle mie ricerche. Se ti pare del caso fanne cenno nel tuo giornale, badando per altro che nelle tue brevi parole non sia taciuto il nome delle gentili persone che ti sono venuto ricordando, poichè mi preme di vederle ringraziate pubblicamente dell'assistenza onde mi furono larghe. I giorni che ho spesi in Fraore furono per me tutti di festa poichè aprirono un fecondo campo alle mie indagini. Ti sarà quindi facile di leggere in me il desiderio di tornare altra volta colà per proseguire le mie ricerche. Al nostro paese manca tuttora la storia delle sue prime popolazioni, poichè delle loro tradizioni ci pervenne o poco o nulla. Si rende dunque necessario di tentare l'impresa frugando in ogni punto dell'agro parmense e seguendo nelle investigazioni il metodo del geologo. Non dimentichiamo mai come ebbe ad avvertire il Morlot, che il geologo, senza il soccorso dei nomi e dei ricordi, ma colla semplice scorta delle più diligenti osservazioni, delle più minute raccolte, delle comparazioni le più rigorose seppe rappresentarsi al vivo tutte le fasi della lunghissima storia nel nostro globo innanzi la stessa comparsa dell'uomo. Noi la fin fine dobbiamo invece studiare i prodotti eloquentissimi dell'umana industria. Facciamo di non stancarci di raccoglierli e di classificarli col maggior rigore della scienza, e troveremo in essi scolpita sempre, se non il nome, la immagine di chi ebbe a fabbricarli.

Parma, 1 Ottobre 1873.

Tuo
Luigi Pigorini.

Chiusi appena gli scavi nel comunello di Fraore, di cui non a guari diedi un cenno in questo periodico (1873, n. 233), volli approfit-

tare della dolce stagione dell' ottobre, e proseguii le mie ricerche archeologiche sulla sponda sinistra dell'Enza.

Visitai innanzi tutto la *terramara Quingento di S. Prospero* in quel di San Lazzaro Parmense la quale, per la sua estensione di circa cinque ettari, per la sua altezza media di due metri, per la singolare potenza fertilizzante dei materiali ond' è composta, per la copia stragrande degli ossami d'animali, dei frammenti di vasi e degli altri oggetti dell'epoca del bronzo che contiene, desta sempre il più vivo interesse nei dotti, che ivi con me accorrono di frequente per istudiarla.

Ebbi altra volta occasione in questo giornale (1871, n. 41) di discorrere in modo particolareggiato della terramara di Quingento, e come in quel punto così ora devo ricordare con animo grato il nome del sig. Giuseppe Consigli, dandosi egli costantemente pensiero di raccogliere e offrire in dono al Museo Parmense tutto quanto si scopre in tal mariera. Gli scavi che ad ogni anno in essa si riprendono, oltre fruttare molte reliquie preistoriche, mostrano ripetutamente che sul monticello formatosi durante l'epoca del bronzo, abitarono dappoi gli Etruschi e i Romani, lasciandovi, gli uni e gli altri, traccie ben distinte del loro soggiorno. Oggi poi per giunta sono lieto di annunziare agli studiosi che in Quingento, proprio nel bel mezzo dei letti dell'epoca del bronzo, è apparsa la *palafitta* della cui scoperta, perchè non restasse a taluno il dubbio come di una mia fantasia, volli testimoni gli egregi amici miei i professori Giuseppe Poncini, Napoleone Zanni e Ulisse Borrini che ne andarono pienamente convinti.

Lasciato Quingento dietro le spalle e rimontando su per la sinistra dell'Enza, toccato appena il comune di Montechiarugolo, ci si para innanzi nel cammino l'ameno poggio di *Montepelato*, dipendenza della parrocchia di Monticelli. Ivi pure esiste una *terramara*, quella stessa di cui diedi lo scorso anno una prima notizia ai miei lettori (*Gazz. di Parma*, 1872, n. 276). Si ripresero in quel luogo gli scavi anche nel corrente autunno dal proprietario sig. Pietro Gennari, e i risultati ottenuti mostrano viemmeglio essere notevole il volume e grande la importanza agricola di quella mariera. Io non so mai pervenire lassù senza rallegrarmi di cuore coi campagnoli della parrocchia di Monticelli, per la rara ventura loro toccata di possedere nel cuore dei loro terreni siffatto tesoro, e di avere inoltre la fortuna di potersene valere con lievissima spesa, onde ingrassare i loro prati irrigui. Quanto a me poi in particolare dirò che le mie escursioni a Montepelato non riescono mai infruttuose, avendo ogni volta il sig. Pietro Gennari il gentile pensiero di regalarmi pel Museo Parmense tutto quanto viene alla luce. Furono moltissimi in quest' anno specialmente i frammenti dei vasi rinvenuti, e in essi il chiarissimo mio collega prof. Gaetano Chie-

rici di Reggio d'Emilia troverebbe ben distinti i caratteri, cui egli crede speciali dei vasi sepolti nelle mariere del colle, tanto da fare di queste una classe a parte e ben diversa da quella delle terremare del piano. Io non so ancora persuadermi di dovere accogliere l'avviso dell'amico mio, epperò mi stringo a dire che nella terramara di Montepelato abbondano i vasi a *manichi cornuti*, affatto proprii per noi dell' epoca del bronzo, i quali, per essersi rinvenuti insieme con molti altri oggetti in bronzo, esistenti ora nel Museo di Parma, avvalorano le mie prime deduzioni quanto all'età della terramara di Montepelato.

Chiunque mi segua col pensiero nella mia rapida corsa e dalla parrocchia di Monticelli si diriga a levante, percorse le ridenti campagne di Basilicagoiano, giunge in brevissima ora al colle incantevole bagnato dall' Enza su cui sorge, munito del più vago castello, il piccolo borgo di Montechiarugolo, capo-luogo del comune di questo nome. Sono pochi giorni e io percorreva appunto da cultore dell'archeologia preistorica quel territorio, insieme coll'amico mio dott. Pier Gherardo Garsi, allorquando ebbi notizia di una *terramara*, esistente ai piedi di quel borgo, in un fondo della signora Maria Lambertini-Martini, fiancheggiato a tramontana dalla strada che, scendendo da Montechiarugolo nell'Enza, guida a Montecchio sull'opposta riva del torrente. Accorso sollecitamente sul luogo indicatomi, ebbi la fortuna di giungervi mentre vi si praticavano scavi, epperò mi riuscì facile di constatare che realmente in quel posto esiste una mariera, sconosciuta a Strobel ed a me, da doversi quind' innanzi distinguere col nome di *terramara di Montechiarugolo.*

Il primo esame della struttura speciale di siffatta mariera mi condusse a notare che nel punto degli scavi, a ridosso del colle, esistono a profondità considerevole strati leggieri di terramara, alternati da altri e maggiori di ghiaie, e qua e là appariscono o mattoni sparsi o avanzi di muri medievali. Ciò fece nascere in me il pensiero che originariamente quella mariera dovesse essersi formata sulla vetta del colle, e postomi ad esplorare attentamente per ogni dove vidi, che oggi ancora terramara *non rimaneggiata* giace sulla sommità, entro le mura ond'è cinto il borgo di Montechiarugolo, e precisamente in un orticello di proprietà della ricordata signora Martini, situato a sud-ovest e presso il castello. Senza dubbio la mariera occupava dapprincipio tutta la vetta e fu tanto per l'azione delle acque, quanto pei lavori occorsi nella edificazione del castello, se letti di terramara, alternandosi con quelli delle ghiaie che compongono il monte, si accumularono in giorni non molto lontani da noi nel posto ove attualmente si praticano gli scavi. A quale età risalga la mariera di Montechiarugolo non saprei oggi affermarlo con esattezza, ma non potendo cader dubbio, a giudicarne dalle stoviglie raccolte, che sia dessa di

origine etrusca e d'altra parte palesando le stoviglie stesse tutta l'arte dell'epoca del bronzo, io, fino a prova contraria, la reputo dell'epoca stessa e contemporanea delle terremare di Quingento e di Montepelato.

Visitai la terramara di Montechiarugolo nello scendere dalle alture di Guardasone e di Traversetolo, che le stanno superiormente di pochi chilometri, ove mi avea tratto il desiderio di rivedere le altre mariere dell'epoca del bronzo, esistenti sul *Monticello di Guardasone* e in *Cevola di Traversetolo*, di cui feci parola in questo periodico (1863, n. 246-47) sono già parecchi anni. Nella terramara del *Monticello*, come mi assicurano quelli del luogo, non si fecero scavi dacchè io stesso ebbi ad esplorarla. Le cose invece procedettero d'altra guisa nella mariera di *Cevola*, e una lancia in bronzo ivi raccolta e testè donata al Museo Parmense dal sig. Francesco Spada, non che le moltissime stoviglie scavate di fresco confermarono maggiormente, risalire pur siffatta mariera all'epoca del bronzo. Le mie ultime indagini poi, fatte in quel luogo insieme collo studioso giovane sig. Giacomo Dalcò perito-agrimensore dimostrano per giunta che la *terramara di Cevola* è assai più estesa di quello che m'apparve in passato. Oltre occupare il versante nord-est del colle si distende sulla vetta a mezzogiorno, e scende sul dosso così a levante verso il rio dei Gè, come a ponente verso il rio del Paradiso, mostrando ad un tempo che la popolazione, la quale ebbe a formarla, fu assai numerosa e tenne quel luogo per lunghissimo tempo.

Ove fossero stati fatti di recente scavi nelle località del *Castello di Basilicanova* di *Marano* e di *Martorano* avrei ora l'occasione di parlare anche delle mariere che portano siffatti nomi, poichè appartengono tutte quante alla regione dell' Enza, e stanno fra quella di Quingento e le altre dei colli di Traversetolo. Non avendo modo di aggiungere sul proposito nuove osservazioni a quelle che gli studiosi già conoscono per ciò che ne dissi altra volta (*Riv. delle alpi*, vol. II — *Gazz. di Parma* 1865, n. 233), tirerò via ricordando che colla mia ultima escursione scopersi una *terramara* nella proprietà del Sig. Giuseppe Salsi, denominata *San Giacomo*, posta inferiormente e nelle dipendenze di Traversetolo, sulla via di quel torrentello Termina che, dopo il più vago serpeggiamento, fuse le sue acque con quelle del Masdone affluisce nell'Enza

La *terramara di S. Giacomo* nel comune di Traversetolo non è punto segnata nella carta topografica delle mariere parmensi. Lo studio che cortesemente mi concesse di farne il sig. Salsi, mi persuase che è preromana e non rimaneggiata, ma la qualità delle stoviglie raccolte mi lascia fin qui nel dubbio se rimonti all'epoca del bronzo o alla successiva detta prima epoca del ferro o etrusca. Ove dovessi tenermi

pago delle prime osservazioni la crederei di origine etrusca, ma io non so invece far di meglio che augurare si compiano sollecitamente gli scavi progettati, nella speranza di ottenere da essi tali risultati che valgano a condurmi alle più esatte conclusioni. — Il comune di Traversetolo serba nelle proprie campagne reliquie dell'*epoca della pietra* e, per tacere ora di quelle da me già ricordate nella citata mia scrittura del 1863, dirò che ebbi recentemente in dono pel Museo di Parma una *freccia di selce* colà raccolta dal dotto entomologo prof. Camillo Rondani. Inoltre nello stesso comune, come ognun vede, non mancano le *terramare dell'epoca del bronzo*, e in ogni suo punto s'incontrano *oggetti romani*. Se poi si accertasse che in *San Giacomo* esiste una *stazione etrusca*, troveremmo anche nelle fertili campagne irrigate dal Masdone e dalla Termina e lambite dall'Enza monumenti di tutti i popoli venuti nel nostro paese. Per tal modo gli antichi oggetti sparsi sulla sponda sinistra dell'Enza si legherebbero sotto ogni rispetto a quelli, svariatissimi e assai pregevoli, scoperti nell'opposta sponda dal prof. Chierici formando con essi tutto un capitolo completo ed eloquente della storia primitiva delle province dell'Emilia. Il sig. Salsi mi promise di raccogliere colla maggiore diligenza pel Museo di Parma tutto quanto gli verrà fatto di rinvenire cogli scavi cha sta per compiere, e io ho fede che l'opera sua tornerà sommamente proficua agli studiosi.

Tali, per dirli in breve, furono i risultati della mia ultima peregrinazione. Se non mi fa velo l'amore che porto alle indagini, cui ho consacrato tutto me stesso, mi pare di trovare in esse una prova novella del vantaggio che dobbiamo riprometterci dagli studi geo-archeologici, onde riuscire nell'opera di tessere colla maggiore esattezza possibile la storia primitiva dell'Italia superiore, tuttochè ci troviamo in mezzo a tanta povertà di tradizioni e a così gravi dispareri degli eruditi.

Parma, 15 Ottobre 1873.

Luigi Pigorini.

Sepolcro dell'epoca della pietra in Castelguelfo.

(Dalla *Gazzetta di Parma*, 11 Marzo 1874).

Nel comune di Fontevivo, a levante della stazione ferroviaria di Castelguelfo e quasi fuori appena dello steccato ond'è cinta la stazione medesima, si distende il fondo *Ronchi* di proprietà dell' egregio signor Carlo Gallinari di Parma. A circa 200 metri dalla detta stazione il fondo Ronchi, al pari di alcuni altri che gli stanno superior-

mente, si abbassa d'un tratto forse tre metri per tutta la sua lunghezza, dividendosi in due piani, l'uno orientale e l'altro occidentale e questo più elevato del primo, che disegnano per così dire la sponda e il letto di un antico torrente nella direzione da mezzogiorno a tramontana.

Sul margine di tale sponda e precisamente laddove, lungi dalla stazione di Castelguelfo circa 300 metri, nel fondo Ronchi il ciglione tocca il suo termine dalla parte del nord, notasi oggi ancora una sensibile, ma non molto estesa elevazione del suolo. Ove si tenga conto di tale circostanza e si consideri che ivi il sig. Gallinari praticò, anni sono, uno sterro di mezzo metro, è facile il vedere che in quel posto dovea sorgere in antico un vero monticello ai piedi del quale, così a nord come a nord est, vale a dire nella direzione di Fontevivo, si distendeveno le vaste paludi di cui, per poco che uno s'approfondi nel terreno, scopre le traccie evidentissime.

Nel corrente inverno il signor Gallinari tentò colà uno scavo, al fine di chiarire se vi fosse accumulata terramara, come pareva indicassero alcune circostanze del luogo. Fino a qui le indagini praticate non confermarono la fatta supposizione, tuttavia si ebbe modo per quei lavori di compiere una scoperta che, nell'interesse degli studiosi delle antichità preistoriche mi affretto a descrivere.

Lo scavo operato è lungo metri *venti*, largo *due* e profondo *tre*: si accertò per esso nel suolo la sovrapposizione dei seguenti strati, senza il menomo indizio di rimaneggiamento. Dapprima s'incontra il terreno vegetale della potenza di cent. 50 il quale, innanzi allo sterro praticatovi tempo fa come già ebbi a ricordare, doveva essere poco più poco meno dello spessore di un metro. Immediatamente sottoposto ad esso esiste uno strato di cent. 60 di argilla sabbiosa, untuosa per sostanze organiche che ebbero in essa a decomporsi, mista a carboni e a prodotti dell' umana industria. Inferiormente poi trovasi il deposito di terreno di trasporto, che costituisce, può dirsi, il sottosuolo di tutte quante le pianure parmensi, di argilla sabbiosa giallognola, aspra al tatto. In ciascuno dei detti strati stanno sepolte conchiglie di molluschi terrestri viventi, che abitano di preferenza i colli subapennini, quali il *zonites leopoldianus* e il *cyclostoma elegans*, come ebbe a indicarmi cortesemente il prof. Pellegrino Strobel, ciò che vale a mostrare come ci troviamo di fronte a terreni di formazione recente.

Solo nello strato di mezzo pertanto appariscono le traccie dell'uomo, così pel fatto di contenere esso *carboni*, che accennano evidentemente a focolari, come per essere sparso di prodotti dell'umana industria, cioè di *selci lavorate* e di *cocci di stoviglie.* La ristrettezza dello scavo non permise fin qui di trarne alla luce parecchi di cotali avanzi dell'uomo, tuttavia si ebbero tre *scheggie di selce*, una ma-

gnifica *punta di freccia silicea* lunga mill. 85, generosamente regalata al Museo Archeologico di Parma dal signor Carlo Gallinari, e di *frammenti di stoviglie* potei raccoglierne io stesso in poche ore di ricerche oltre a venti.

So io pure, al pari di alcun altro, che le stoviglie di per sè sole il più delle volte non bastano a denotare l'epoca in cui vennero fabbricate, ove non abbiano speciali caratteri. Ad ogni modo ricorderò per gli studiosi che i cocci rinvenuti sono fatti a mano e di quella tal pasta, cui si suol chiamare preistorica, contengono frammenti di minerali piuttosto grossi, hanno subita l' azione di fuoco abbastanza vivo e generalmente sono di colore rossiccio. Dirò inoltre che due di essi presentano un segno ornamentale praticatovi coll' unghia mentre erano molli, particolarità queste che comunemente si riscontrano nelle stoviglie delle epoche preistoriche. Ma ciò che può indicare con maggiore certezza il punto, in cui taluno dei più antichi abitatori delle pianure parmensi lasciò nel fondo Ronchi di Castelguelfo, la propria impronta, sono le *selci lavorate*. La freccia e le scheggie ivi raccolte. senza che fossero associate ad alcun' altra opera umana di tempi storici, dicono di per sè che l'uomo, cui sono dovute, viveva nell'*epoca della pietra* e, per parlare più esattamente, nel periodo ultimo dell'epoca stessa, distinto coll'appellativo di *neolitico*.

Posto in chiaro l'ordine di sovrapposizione degli strati che compongono il suolo del fondo Ronchi nel luogo dello scavo, esclusa qualunque supposizione di rimaneggiamento ivi avvenuto dopo la formazione degli strati medesimi, tenuto conto che il superiore era potente del doppio innanzi allo sterro praticatovi molt'anni addietro dal sig. Gallinari, che soltanto in quello di mezzo vi hanno traccie dell' uomo risalenti tutte al periodo neolitico, appar chiaro che al periodo medesimo debbano rimontare le *ossa umane* che giacevano insieme coi carboni, colla freccia e le scheggie di selce e coi rozzi frammenti di stoviglie.

Le esatte indicazioni fornitemi dal sig. Gallinari e dagli scavatori mi pongono in grado di riferire quanto segue. Nel mezzo circa della fossa praticata, e precisamente nello strato dei carboni, dei cocci e delle selci lavorate, giaceva nella nuda terra, disteso pel lungo sul fianco sinistro coi piedi rivolti a ponente e col braccio destro alquanto verso mezzogiorno, un intero *scheletro umano*. Per la molta fragilità delle ossa lo scheletro stesso ebbe disgraziatamente a guastarsi, tuttavia il sig. Gallinari si diede lodevolmente pensiero di raccogliere per me e colle maggiori cure ciò che ne rimase, e io affidai poscia quelle poche reliquie al dott. Lodovico Jung, professore di anatomia comparata nell'università parmense, perchè si compiacesse di studiarle e di comunicarmi in proposito le sue osservazioni. Gli è per la

cortesia usatami dall'egregio amico mio, che posso aggiungere a questa breve scrittura alcune parole sul valore anatomico di quanto potè salvarsi dello scheletro rinvenuto.

L'esame di tali ossa confermò innanzi tutto che sono umane e appartengono ad uno stesso individuo. Quantunque siano scarse e in pessime condizioni, tuttavia si palesa in esse che appartennero ad una persona la quale non ebbe molta vigoria. Le teste articolari, per ripetere le parole del prof. Jung, sono piccole, lo spessore dell'omero è sottile, ristretta la superficie articolare di un frammento di calcagno, l'estremità della clavicola stretta e sottile. Soltanto lo spessore di alcuni frammenti delle ossa del cranio è tale da far ritenere fosse esso ben conformato e forte. Un pezzo di femore poi, a giudicarlo dai caratteri che presenta in comparazione di quelli di altri frammenti dello scheletro, induce a credere che nello scheletro medesimo si notasse uno sviluppo sproporzionato delle ossa dell'arto superiore in confronto di quelle dell'inferiore.

Le reliquie raccolte non permettono di stabilire con esattezza l'età dell'individuo di cui furono parte, ma vi hanno molti indizii per ritenere ch'ei fosse giunto fra i cinquanta e i sessant'anni. E tale individuo dovette essere di sesso maschile, come lo provano la salienza della linea aspra, delle creste e dei margini di alcune ossa lunghe. Del resto gli avanzi umani, di cui vengo ora parlando, sono tuttora assai leggieri, rivestiti soltanto di un sottile strato di terra e mostrano evidentissima la disposizione fibrillare delle strie longitudinali dello strato compatto. Anche le trabecole che formano la sostanza spugnosa, sono ancora forti e vuote, e se notasi un po' di friabilità alla superficie esterna di queste ossa, la si deve alla scemata quantità di materiale organico nel primo strato soltanto, dovuta all' immediato contatto coi materiali nei quali si trovavano sepolte. Le più diligenti esperienze chimiche poi, praticate dal prof. Jung sulle ossa che si compiacque di esaminare, dimostrarono contenere esse ancora molta parte di mariale organico, ciò che io, per esattezza di relatore, non devo ommettere di ricordare onde si veda, che se i dati geo-archeologici fanno risalire lo scheletro umano scoperto in Castelguelfo al chiudersi dell'epoca della pietra, quelli desunti dagli studi dell'anatomico chiariscono d'altra parte che la fine dell'epoca stessa, nel caso nostro speciale, non può essere tanto lontana da noi da avvanzare gli sforzi della immaginazione.

L'egregio sig. Carlo Gallinari mi accordò gentilmente di praticare nel fondo Ronchi, a tempo opportuno, nuove e più larghe indagini, e io vorrò senza dubbio valermi della cortese sua profferta, riprendendo io stesso gli scavi e completando le prime ricerche. Ho fede di potere con esse riuscire a chiarire colla maggiore esattezza i rapporti che

passano fra le conclusioni a cui guidarono me le osservazioni geo-archeologiche e quelle a cui è giunto il prof. Lodovico Jung col diligente studio anatomico che seppe fare.

Luigi Pigorini.

Gli scavi recenti di Marzabotto.

Le tornate della Regia Deputazione di storia patria per le provincie di Romagna furono riprese il 23 novembre e inaugurate con un rapporto del presidente conte Giovanni Gozzadini intorno agli scavi fatti e alle scoperte archeologiche avvenute in Bologna e nei dintorni in questi ultimi mesi, del qual rapporto per la importanza delle notizie e delle osservazioni che vi si contengono fu deliberata la pubblicazione :

« Ho fausto il giorno in cui mi trovo novamente con voi, onorandi colleghi, per ricominciare le nostre tornate annuali. E spero non vi sarà discaro che vi dia cenno intorno ad alcuni ritrovamenti archeologici, avvenuti frattanto.

» Gli scavi di Marzabotto proseguirono fruttuosi, benchè non corrispondenti alla costanza con la quale sono continuati dal benemerito signor conte Aria. Imperocchè i centonove sepolcri, muniti di segnali e in gruppi, che si manifestarono da poco tempo, quasi tutti erano stati frugati in antico, sì che ultimamente pochi oggetti di pregio vi si sono trovati. Il che è tanto più deplorevole, in quanto fa credere che questi sepolcri avranno contenuta una ricca suppellettile, e per ciò appunto saranno stati derubati. Ciò non ostante vi furono rinvenuti fittili dipinti, e anelli d' oro, e alquanti scarabei in pietra dura, incisi; preziosità rarissima al di qua d'Appennino ed esclusivamente propria, o quasi, di Marzabotto, nell' Agro bolognese.

» Ma adesso vi si scoprono tombe inesplorate che danno molto a sperare e che han già offerto delle particolarità interessanti. Così vi è venuta all' aprico un' altra di quelle ciste di rame a cordoni, che, da principio essendo state trovate in copia solamente nell' Etruria circumpadana, parevan proprie soltanto di questa regione. Se non che, recenti pubblicazioni di dotti stranieri han fatto conoscere ritrovamenti di queste ciste in Francia, in Isvizzera, in Austria, nei paesi renani e nel Belgio.

» Sembra però che tutte codeste ciste siano prodotto dell' arte etrusca antica, importate in lontane regioni, nelle quali è già grande la quantità della suppellattile etrusca rinvenutavi in moltissimi luoghi. Ed è un fatto di grande importanza, che allarga immensamente il campo degli studî intorno ad una gente la cui civiltà e potenza risalgono a trenta e più secoli.

» Ora l'ultima cista ossuaria di Marzabotto differiva dalle anteriori per esser circondata da una costruzione cilindrica di ciottoli a secco, alta solo 53 centimetri e larga altrettanto. Questa particolarità ha identico riscontro alla Certosa, come lo ha ancora un' altra di queste piccole costruzioni cilindriche, scoperta parimente a Marzabotto, nella quale era un magnifico *stamnos* con due gruppi di figure dipinte in nero su fondo giallo: cioè da un lato una donna adagiata tra due satiri lascivi, dall' altra Bacco *Dionysos* con *rython* e tralci, tra una menade ed un sileno. Dentro lo *stamnos* erano ossa umane carbonizzate e due orecchini d'oro accanto un *alabastron*, una patera di bronzo ed uno specchio, già s'intende non figurato, poiche queste tombe rimontano ad un' età anteriore al V secolo di Roma.

» Altri fittili dipinti e due grandi *lebeti* di rame, contenenti anch'essi residui d' ossa umane combuste, sono stati eziandio rinvenuti a Marzabotto, come alla Certosa. E per certo queste ed altre conformità di riti sepolcrali fra la gente di Marzabotto e quella della Certosa sono molto considerevoli, perchè accennano una medesimezza di gente. Onde ne viene corroborata la mia opinione, cui non mancarono oppositori, che la gente di Marzabotto era etrusca, da che lo era certo quella della Certosa, come lo provano meglio d' ogni argomento le stele con epigrafi arcaiche etrusche, dissotterrate in un podere del signor Arnoaldi, ove si distende la necropoli della Certosa.

» Ma voglio dirvi ancora d'una curiosità disotterrata l'altro ieri a Marzabotto, ch' è un paio di calzari d' una signora etrusca. Curiosità pellegrina, che mi proverò di descrivere e di cui Vulci offre un riscontro al museo gregoriano. I calzari o zoccoli di Marzabotto dovevano adattarsi ad un piedino piccolo, essendo lunghi solo di 23 centimetri. Ciò che n' è rimasto è la parte metallica; della lignea non vi sono che vestigii e non v' è indizio di allacciatura. Questa parte metallica è una suola di lastra di rame, separata quasi a mezzo in parte anteriore ed in posteriore. E n' è solo in piano l' esterno, o un listello che gira attorno, il rimanente della suola è reso concavo a sbalzo dal lato rivolto a terra. Codesto listello è trapassato da ventitrè chiodi per ogni calzare, che riunivano la suola di rame ad una grossa di legno, e che han la capocchia lunga, stretta e acuminata, alta cinque millimetri, onde di tanto la suola stava sollevata da terra. Ove si riuniscono le parti anteriore e posteriore, le lastre, piegate ad angolo retto, si drizzano di cinque centimetri per formare una snodatura, che, supplendo alla pieghevolezza, avrà reso agevole l' uso di siffatti calzari. La suola di legno doveva essere alta come la snodatura.

» Che questi calzari fossero di donna, lo si arguisce dalla loro piccolezza, non solo, ma dagli oggetti che insieme erano nella fossa sepolcrale, cioè da un *aryballos* dipinto e da un sottile ed elegante or-

dignetto da *toletta*, che a mezzo è una lima, a un capo si biforca per valersene forse a curare le unghie, l'altro capo è uno stuzzicorecchi.

» Un altro ritrovamento è stato fatto dal signor Grandi, nella sua casa ed orticello contiguo in via Pradello, n. 905; cioè a dire presso al luogo ove non ha guari furono messi allo scoperto avanzi che vennero attribuiti a capanne preistoriche. Anch'egli facendo scavi in piccolissimo tratto di terreno, ha trovato avanzi simili ai sopradetti e, accanto, tre fosse sepolcrali con altrettanti ossuarii fittili grossolani, racchiusevi le principali reliquie del rogo. Uno di questi ossuarii conteneva anche due orecchini d'oro, il cui cerchio a spirale finisce in una testa di leone di maniera etrusca. Le ossa carbonizzate vi eran coperte da una *patella* capovolta, ed un vasetto da unguenti ed uno specchio erano intromessi nelle anse dell' ossuario.

« Nel mezzo della *patella* a vernice nera è una bella testina in rilievo, o galeata o pileata, che pare l'impronta di una gemma; e sono certamente impronte fatte con una sola gemma quattro figurine alate in rilievo, disposte attorno alla suddetta testina. Questa *patella*, che ha una gran importanza locale, e che forse è la prima di tal sorta rinvenuta nel bolognese, deriva da quelle officine d'Arezzo, i cui prodotti sono stati assegnati al V e al VI secolo di Roma. Ai quali secoli appartiene eziandio lo specchio *figurato* in cui si sarà mirata la donna etrusca che adornossi degli orecchini sopradetti. Anche lo specchio *figurato* è per Bologna una rarità, perocchè è il primo che qui viene alla luce, e non sono che pochissimi gli altri scoperti al di qua dell'Appennino. Ma la poca pratica di chi lo raccolse lo ridusse in frammenti, si che per ora altro non si può dire se non che egli è figurato,

« Una scoperta più recente e più cospicua è stata fatta a Bazzano; e qui permettetemi di narrarvi da che s'abbia origine. Un trent'anni fa, e a circa tre miglia da Bazzano, furono tratti da un pozzo interrato degli orci in gran copia e quattordici vasi di rame dorato, tre dei quali con anse ornate. Dopo trent'anni questo ritrovamento richiamò l'attenzione sopra un altro pozzo interrato, a pochi passi da Bazzano, ed ecco che diciassette egregi del luogo, con divisamento generoso e nobilissimo, si costituiscono in società e sborsano un tanto per scavi archeologici e per frugare segnatamente il pozzo adocchiato. Loro oggetto è formare un museo d'antichità a lustro della terra nativa, esclusa qualsiasi mira di lucro. Il proprietario del pozzo asseconda questo slancio patriottico e vi partecipa. Ma, senza entrare in particolari, dirò che la fortuna si mostrò questa volta assai più giusta rimuneratrice dell'usato, perocchè agli egregi ed avveduti socii concedette di trovare, insieme con una congerie di orci biancastri, nove vasi di rame dorato quasi tutti da mescere, tre dei quali saranno di splendido decoro al museo sociale di Bazzano.

» Le anse di due di questi vasi sono abbellite da lavori in bassorilievo, un de'quali è una scena domestica villereccia, cioè un uomo che sgozza un maiale, ed una donna che ne raccoglie in una coppa il sangue spiccante. Scena che oltre la rarità del soggetto è di una grande verità e di squisito disegno, ed ha anche il pregio di mostrare gli abbigliamenti rurali d'una epoca lontana dalla nostra di molti secoli.

» Il terzo vaso ha una grande ansa adorna di copioso fogliame a rilievo e a traforo, non che da un Bacco di tutto tondo con la pantera, posto sotto un'edicola. Il lungo collo del vaso è fregiato per contro da un ornato elegantissimo, fatto a punzone.

» S'io credessi alla metempsicosi, direi che l'anima del cesellatore del vaso che ha la scena villereccia si sarà poi informata del corpo d'uno di quei valenti pittori fiamminghi, che riprodussero con verità sorprendente scene domestiche; ma la pover'anima non avrebbe conservato, in questo caso, quella elevatezza e squisitezza estetica, che possono nobilitare le più volgari rappresentanze. E direi, che l'anima dell'artefice del vaso più ornato si sarà incarnata nelle membra di quel grande che fu Benvenuto Cellini.

» Un asse di Vespasiano, trovato insieme con i vasi, può condurre a determinare l'età loro. Ma è d'uopo considerare ch'essi certamente non furono fatti per celarli nel pozzo e quindi devono essere di qualche tempo, ed anzi possono essere di molto tempo anteriori al loro seppellimento, così come i vasi di rame dell'altro pozzo, l'uso lunghissimo dei quali è dimostrato dalle molte rattoppature che vi si scorgono. Non sarà quindi arrischiato il riferirli, fino a maturo esame, agli ultimi anni della repubblica romana o al tempo d'Augusto; e certamente appartengono all'epoca più bella dell'arte romana.

» Il perchè questi vasi e gli altri prima scoperti fossero stati entro pozzi, resta ancora a indagare; ma si può escludere intanto che si tratti di ripostigli, perchè la congerie di vasi fittili volgari, le ossa ed i cranî di diversi quadrupedi, i frutti a endocarpio legnoso ch'erano uniti ai vasi di metallo, escludono affatto l'idea d'un ripostiglio. Si affaccia quindi l'altra dell'uso funerario che merita d'essere studiata, poichè la stratificazione dei vasi mediante legname di varie sorta era artificiale, e quelle ossa e quei frutti potrebber essere avanzo del pasto funebre, e la profondità del pozzo ha riscontro in quella di pozzi funerarî. Certo più anticamente nell'Agro bolognese v'erano e non rari i pozzi funerarî, com'è provato da quelli di Marzabotto che han vasi e ossame stratificati. E se il cadavere umano avesse subìto una completa ustione, potrebbero esserne passati inosservati, agli esploratori, i minuti residui. In quanto all'epoca si noti, che, altrove, i pozzi funerarî erano iu uso durante l'impero romano, come risulta da tutti i pozzi funerarî gallo-romani di Troussepoil, di Beaugency, e di altri

luoghi della Francia. Che anzi, dalle monete rinvenute dentro codesti pozzi funerarî è risultato che nessun di loro è anteriore all'epoca degli Antonini, per osservazione e per giudizio degli archeologi francesi.

« Credo che v' interesserà altresì di conoscere che il sig. Arnoaldi continua ed il sig. Benacci ha cominciato a fare scavi e ritrovamenti nelle adiacenze della Certosa, e che il municipio, mentre prosegue i suoi scavi, fa trattative d' acquisto della ricca collezione archeologica già formata dal sig. Arnoaldi con le sue precedenti ricerche. La parte arcaica, della quale collezione offre un bel riscontro alla collezione di Villanova, e potrà essere feconda di risultati per la scienza, se sarà studiata a dovere.

« L' altra parte della collezione Arnoaldi, spettante all' epoca della Certosa, porterà al museo archeologico di Bologna (al quale è da augurare quell' assetto stabile che dovrebbe già aver avuto) due preziosi monumenti patrii, cioè quelle due stele funerarie le quali, prime, hanno reso palese che qui, in questa Felsina, si è fatto uso dei caratteri arcaici etruschi, nè più nè meno di quello che si costumava nell' Etruria centrale. Onde, sotto questo aspetto, le due stele sono localmente di una preziosità fino ad ora incomparabile.

« I tempi volgono adunque propizii alle scoperte archeologiche in questa provincia; ma Bologna non sarà da tanto di emulare Bazzano con una società che abbia gli stessi intendimenti di quella generosa che là si è costituita? Se ogni facoltoso facesse a se medesimo questa dimanda, credo che la risposta non sarebbe aspettata lungamente e che la Società bazzanese avrebbe una compagna. »

Degli utensili e delle armi in uso presso i Bogos.

Lo studio degli antichi avanzi di industria umana, tanto in onore al presente presso gli etnologi e i naturalisti, ponendo in chiaro il fatto che tutte le società primitive si servirono dei mezzi medesimi per provvedere ai loro bisogni, vale a dire si fabbricarono ovunque ed in ogni tempo suppellettili ed armi similmente foggiate e coi materiali stessi, ha richiamata più che mai l' attenzione dei dotti sulle rozze industrie dei popoli selvaggi e barbari, i quali ci rappresentano al dì d' oggi l' umanità nello stato d' infanzia. È infatti assai istruttivo il paragone tra i prodotti di quelle rozze industrie colle reliquie preistoriche raccolte nelle caverne, nelle antiche tombe, nelle palafitte, nelle alluvioni, e di più offrono la misura dei progressi che si vanno compiendo dai singoli popoli e somministrano all' antropologia un prezioso sussidio per determinare le relazioni esistenti tra le varie stirpi.

Mosso appunto da tali considerazioni, non mancai durante una breve escursione ch' io feci nel 1870 a Keren, presso il confine settentrionale

dell'altipiano etiopico, di osservare diligentemente le armi e gli utensili degli indigeni.

Presso le tribù di Bogos e dei Mensa da me visitate, è generale l'uso di lancie a cuspide di ferro simili a quelle notissime che s'incontrano presso gli Abissinesi di ogni provincia. L'asta di tali lancie, fatta generalmente col legno durissimo della pianta denominata nel paese *tassùs* è equilibrata con una fettuccia di ferro avvolta intorno alla sua estremità inferiore. Quest'arme, in casi eccezionali, vien anche adoperata come giavellotto, ma a tal uso è assai più appropriata la piccola lancia dei Danakil e dei Galla.

La spada abissinese a lama diritta e lunga e coll'elsa in forma di croce e largo fodero di legno, ornato di lacinie di cuoio, vidi talora appesa al fianco dei capi di coteste tribù. [1] Tra le armi da taglio osservai varie foggie di pugnali a lama larga e curva, coll'impugnatura cortissima in forma di T, guarnita ordinariamente di filo di rame o d'ottone e con vagina di cuoio ornata dello stesso metallo; altri pugnali da me veduti, sono più brevi, a lama adunca come falcetto, con manico di legno e astuccio di cuoio. Credo che provengano da Suakin, perchè colà vidi fabbricarne di consimili.

In fatto di utensili, osservai, nell'interno delle capanne da me visitate a Maldi, ad Abi Mentel e a Keren, varie specie di vasi, otri ed otricelli per l'acqua, macine pel *dura,* [2] pietre che fanno ufficio di origlieri, stuoie e pelli di bue che servono di giaciglio.

I vasi, che sono di variabile capacità e di forma presso a poco sferica, si foggiano a mano con una terra che si trae dai nidi delle termiti e si fanno cuocere in apposite buche scavate nel terreno. Servono a contenere burro, miele, e specialmente a conservare il *tetsch* (idromele fermentato ed aromatizzato). Altri recipienti in forma di tazza, più particolarmente destinati a ricettare il latte, sono contesti con nervature di foglia di palma e cuciti con fibre della stessa pianta. D'ordinario si spalmano internamente di sterco vaccino per renderli stagni. In una di tali tazze dovetti libare il latte dell'ospitalità offertomi da un capo dei Mensa nel villaggio circolare di Maldi. [3]

La macina consiste in un grosso quadrilatero di arenaria o di basalte un po' incavato nella parte mediana ed inclinato nella sua superficie superiore. Sopra di questo si suol rotolare o confricare a

---

[1] Le lame di questa spada provengono quasi sempre dall'estero.

[2] *Sorghum vulgare,* sorta di saggina dalla quale quei popoli traggono il loro principale mezzo di sussistenza.

[3] Villaggio dei pastori Mensa, situato a quattro giornate di marcia da Massaua, formato di circa 50 capanne disposte perfettamente in circolo. Nell'interno del circolo si ricoverano nella notte i numerosi armenti degli abitanti.

guisa di cannello un' altra pietra cilindrica o fusiforme che frange e schiaccia la saggina interposta, riducendola in grossolana farina.

Nelle mani dei Mensa e dei Bogos vidi alcune volte certe accette formate di sottili lamine di ferro triangolari, assai somiglianti, nella forma, alle scuri in pietra delle abitazioni lacustri della Svizzera, e similmente immanicate in un pezzo di ramo d'albero appena digrossato.

Ma ciò che più importa, seppi, dopo il mio ritorno in patria, dal giovane abissinese Said Ben Aman, il quale fece un lungo soggiorno a Keren, nel paese dei Bogos, (mentre si trovava al servizio del mio compagno di viaggio, il marchese Antinori), che gli abitanti di quel villaggio si servono al presente di due maniere di strumenti da taglio in pietra. Gli uni sono accette presso a poco triangolari, di variabili dimensioni, fatte con pietre nere o verdi durissime, con un lato reso arcuato e tagliente mediante l' affilatura sopra altra pietra. Queste si dicono localmente *guddub* (denominazione comune anche alle ascie in ferro) e si impiegano a scorzare gli alberi per staccarne dei pezzi di corteccia fibrosa usati per farne corde o funicelle. Sono abitualmente immanicate in un pezzo di ramo d' albero il quale offre ad una delle sue estremità un ingrossamento dovuto alla inserzione di un altro ramo secondario; ma non vi sono fissate per mezzo di cordicelle o di cemento. Ecco un fatto che può invocarsi per spiegare in modo verosimile se non certo, l' uso cui servirono nei tempi preistorici le piccolissime accette di serpentina, di diorite o di afanite trovate frequentemente in Liguria ed altrove, ora sepolte nel terreno o tra i rimasugli accumulati nelle caverne ossifere. Il Museo della R. Università di Genova ne possiede una trovata a Nizza dal Prof. Perez, la quale misura 34 millimetri di lunghezza e 33 di larghezza. Un' altra ne fu raccolta di 7 cent. 1[2 di lunghezza e 5 di larghezza, dal R. D. Perrando, presso Santa Giustina, sul monte Giovo.

Gli altri stromenti, detti *ingié*, sono veri coltelli taglientissimi, di selce bianca, assai variabili nelle forme e nelle dimensioni, staccati per scheggiatura da nuclei di selce e servono tuttora agli stessi Bogos per scarificarsi le gambe, affine di cavarsi sangue. L' operazione si eseguisce dopo aver fatto due legature, una un po' al disotto del ginocchio, e l' altra al collo del piede.

Il giovane Said, il quale si trova presentemente a Genova, addetto in qualità di preparatore, al Museo Civico di Storia Naturale di questa città, riconobbe a prima vista nelle accette di Dego e di Piana, e nelle scheggie di selce delle caverne di Mentone, che io gli presentai, oggetti perfettamente identici ai sopra descritti, ed inoltre mi additò nella figura che io gli mostrai di un' ascia preistorica, immanicata in un' asta di legno, trovata a Concise, la maniera stessa di impugnatura

adottata dai Bogos. Le asserzioni di Said, giovine d'ingegno svegliato e perspicace, meritano, io credo, piena fiducia.

Non v'ha dubbio che nell'antichità gli Abissinesi facessero uso, come quasi tutti i popoli selvaggi, di armi di pietra. Erodoto narra infatti, nel suo 12° libro, come gli Etiopi (e con questo nome intende parlare verosimilmente degli Abissinesi) armassero le loro freccie con punte di pietra durissima. Forse tal costume sussiste ancora presso qualche tribù meno dirozzata, ma nulla seppero dirmi in proposito gli indigeni da me interrogati.

Arturo Issel.

Settimo Congresso preistorico.

(Dalla *Gazzetta di Parma* 20 febbraio 1874).

Questa state si terrà a Stocolma il VII congresso preistorico. Con la massima compiacenza annunciamo che a rappresentarvi ufficialmente l'Italia, è stato dal Ministero della Pubblica Istruzione eletto l'egregio nostro amico Dott. Luigi Pigorini Direttore di questo R. Museo e sì dotto cultore di tali studi. Per questa nomina già aveva iniziate pratiche l'onorevole Scialoia. Godiamo assai che, mentre in Italia non sono nè pochi, nè ignorati i dotti studiosi di etnografia e paleontografia, si sia fatta cadere la scelta sul giovine amico nostro, che, ne siamo certi, nello scientifico consesso di cui deve far parte, saprà degnamente rappresentare l'Italia e fare onore alla nostra città.

RIVISTA.

I.

Paolo Broca. — *Recherches sur la direction du Trou Occipital, et sur les angles occipitaux et basilaire* (Revue d'Anthropologie, Vol. II, fasc. 2° 1873).

Questa importante memoria dell' Illustre Antropologo viene a prendere un posto distinto nella serie delle sue feconde scoperte scientifiche. Il sig. Broca si propone di studiare l' importanza dell' angolo di Daubenton e di sostituire a questo angolo, importante sì, ma formato da due linee variabili, un altro angolo che appoggiandosi sopra una linea più fissa offra agli Antropologi un criterio importante di gerarchia craniologica.

Broca propone di chiamare *basion* il punto mediano del bordo anteriore del foro occipitale, ed *opistion* il mezzo opposto, del bordo posteriore. Questi due neologismi saranno tanto più accettati nella Scienza in quanto essi abbreviano delle lunghe perifrasi, e si adattano anche alle ricerche di Anatomia Comparata.

Daubenton misurava il suo angolo colle due linee seguenti: 1° una linea variabile data dalla direzione del foro occipitale e che naturalmente passava sul basion e sull' opistion; 2° una linea creduta da lui fissa e che passando da una parte per l' opistion (bordo posteriore del foro) andava da ogni lato a corrispondere al bordo inferiore dell' apertura orbitaria. L' angolo dato dall' incontro di queste due linee sull' opistion è l' *Angolo di Daubenton.* Secondo quest' Anatomico esso presentava presso l' uomo e i quadrupedi delle differenze che potevano andare fino a 90 gradi. Il terzo di questa differenza si osservava, secondo Daubenton fra l' uomo e gli animali a lui più vicini, nel nostro caso quindi gli Antropomorfi.

Nessun Antropologo era mai ritornato su queste cifre: anzi quest' angolo era guardato quasi con diffidenza, diremmo anche con disprezzo. Broca rivendica alle ricerche del Daubenton tutta la loro importanza: se non che egli dimostra chiaramente quanto le conclusioni di questo Anatomico fossero false, ed arriva colle sue interessanti osservazioni a dei risultati meravigliosi.

Prima di tutto come misurava Daubenton l' apertura del suo angolo? Egli non ci ha lasciato scritto il processo di cui si serviva, e non ci ha parlato di strumenti all' uopo. Broca sottomettendo a nuovi

studî il carattere craniologico del Daubenton ha riconosciuto l'importanza d'avere un mezzo sicuro e preciso di misurarlo, ed ha fatto costruire due strumenti, che di quind'innanzi saranno preziosi pel Craniologo: — *il goniometro* e *il livello occipitale.*

Il goniometro è uno strumento di precisione; esso serve a misurare matematicamente l'apertura dell'angolo occipitale, e Broca ne descrive due specie, l'uno *ad arco*, l'altro *rettangolare*, ambedue con un quadrante sessagesimale. Per la loro descrizione ci conviene rimandare il lettore alla memoria originale.

Il livello è destinato a trovare il punto in cui la linea del foro occipitale passa sul davanti della faccia, ma esso dà semplicemente una misura approssimativa dell'angolo. Ora questa linea o come si voglia questo piano tangente al basion ed all'opistion passa sulla faccia quasi sempre fra il bordo alveolare e la radice del naso: di raro esso si abbassa o si innalza al di là di questi limiti. Quando esso passa sul bordo inferiore dell'orbita, l'angolo di Daubenton è uguale a 0°: sotto a questo limite l'angolo è positivo (+), al disopra negativo (—). Broca dalle sue ricerche è condotto a determinare che quando il piano passa fra l'arcata alveolare e la spina nasale inferiore l'angolo di Daubenton è dai +17 ai +13 gradi: alla spina nasale l'angolo dà +11 a +7 gradi: al cornetto del turbinate inferiore l'angolo è di +5 a +2 gradi. Sopra del punto orbitario, ove l'angolo è O, si ha che nel mezzo della doccia dell'unguis l'angolo dà —5 a —7: alla radice del naso finalmente l'angolo si trova di —11 a —13.

Quanto alle misurazioni pratiche, Broca trova che il piano del foro occipitale passa sempre negli Antropoidi adulti sotto dell'arcata alveolare, nei giovani potendo però innalzarsi fino alla metà della linea sotto-nasale. Nell'uomo è raro che questo piano passi al disotto dell'arcata alveolare. Le razze negre danno un angolo, il di cui piano occipitale non s'innalza che rarissimamente al disopra del cornetto del turbinato. Nelle razze Bianche poi questo piano non s'abbassa mai più della spina nasale. Come si vede queste ricerche del Broca sono preziose per la Scienza poichè dimostrano chiaramente che le razze inferiori s'avvicinano pel carattere della direzione del foro occipitale, o meglio dell'angolo di Daubenton alle scimmie Antropomorfe.

Ma l'angolo di Daubenton non ha una linea fissa troppo esatta, poichè molte circostanze si oppongono a che il bordo inferiore delle orbite possa prendersi per criterio sicuro di misurazione in Craniologia. Prima di tutto le orbite hanno un'ampiezza variabile, come dimostrano le ricerche di Mantegazza sull'*indice cefalo-orbitario.* E poi una linea che ha un punto di partenza sul cranio, è l'altro sulla faccia non può servire esattamente ad uno scopo scientifico. Le orbite sono estranee alla costituzione del cranio, e mentre il foro occipitale ha un'impor-

tanza grandissima anche secondo le viste dell' anatomia filosofica, le ossa che danno ricetto agli organi dei sensi si interpretano come semplici apofisi delle vertebre craniane. Tutte queste difficoltà noi già avevamo previsto, e nell' eseguire alcuni poveri studii *Sulla posizione del foro occipitale* avevamo raggiunte le stesse conclusioni a cui poi è arrivato il Broca. Noi stessi pensavamo di misurare il carattere importante della posizione del foro occipitale partendo da una linea fissa più sicura, ed avevamo preso per nostro criterio di misurazione la linea *glabello-occipitale* messa in evidenza dall'Huxley. Ma le ricerche del Broca vengono con sommo nostro piacere a togliere ogni importanza ai nostri studii: e forse con maggior vantaggio della Scienza.

L'angolo occipitale proposto dal Broca in sostituzione a quello di Daubenton ha per suo criterio di misurazione una linea fissa che dalla sutura fronto-nasale va all' opistion. Il punto d'incontro delle due rette è quindi sullo stesso opistion, e l'angolo vien chiamato dal Broca *secondo angolo occipitale.* Quest'angolo ha il vantaggio di essere sempre positivo e di risparmiare alla memoria una grave fatica, quella di ritenere i segni al davanti della misura dell' angolo. Poi è più corretto, poichè vi è escluso un elemento variabile, l'ampiezza più o meno grande della cavità orbitaria. Il secondo angolo occipitale si misura su tutti gli animali e nei cranii umani antichi in cui per lo più manca la faccia. Questi sono vantaggi preziosi per la Craniologia.

Ma dall'osservazione assennata che l'opistion non ha nella struttura e nell'evoluzione del cranio altro che una importanza secondaria Broca arriva a determinare che la linea fissa dell'angolo in discorso deve passare sul basion, che è il punto più fondamentale di tutto il cranio. Quindi la terza linea fissa proposta dal Broca è la preziosa linea basilare, che dalla radice del naso va al mezzo del bordo anteriore del foro occipitale. L'angolo che questa linea fissa fa colla linea variabile data dalla direzione del foro occipitale costituisce il secondo angolo illustrato dal Broca, cioè l'*angolo basilare.* È questo che nella scienza sostituirà di quind'innanzi ogni altra misurazione sulla direzione del foro occipitale, perchè esso si basa sulle scoperte della filosofia anatomica, e sul criterio più fisso che la scienza possa al giorno d'oggi desiderare. L'angolo basilare misura direttamente l'inclinazione del foro occipitale, e sfugge, come dice Broca, a tutte le cause d'errore che rendono difettosi gli angoli occipitali.

L'ultimo paragrafo della importante memoria che noi analizziamo contiene i risultati delle ricerche intraprese dal Broca sopra un totale di 50 cranii d'Antropomorfi, e di 996 cranii umani di tutte le razze. Questo imponente materiale dà un carattere anche maggiore di sicurezza e di precisione alle preziose ricerche del Broca. Ma colla modestia propria soltanto dei grandi ingegni egli non analizza che i

suoi risultati sull'angolo di Daubenton, quando invece quelli sul suo angolo basilare ci sembrano più interessanti perchè fondati su una misura più esattamente scientifica. Frattanto dalle ricerche del Broca si rileva che l'angolo di Daubenton non offre differenze sessuali degne di rilievo: che fra il suo maximum ed il suo minimum nelle razze umane vi è la differenza di 30°, mentre Daubenton e dopo di lui tutti gli Antropologi lo avevano ammesso come fisso : che la media di tutte le razze oscilla fra — 1,52 data dai Baschi e + 9,34 data dai Negri: che le cifre da — 1,52 a + 2,05 sono proprie delle sole razze d'Europa; mentre le cifre fra + 6,38 e + 9,34 appartengono alle razze Etiopiche, e Mongoliche, e quelle fra + 7,88 e + 9,34 esclusivamente alle razze Negre: che nessun cranio Europeo sembra elevarsi al di là di + 8°, e nessun cranio negro abbassarsi sotto a — 2 o — 3. Quanto alle misure degli Antropoidi esse non sono meno importanti. Dieci scimmie sopra 50 hanno dato un angolo compreso fra + 5 e + 18°. Ma presso l'uomo quest'angolo si eleva perfino ai + 19°, a + 17°,50, a + 17°, a + 16°. Nessun limite quindi fra le oscillazioni individuali. È vero che le scimmie antropoidi le quali danno un angolo di Daubenton così piccolo, sono tutte giovani: ma un adulto Chimpanzè e un adulto Orang hanno un angolo di appena + 16°: e perciò l'angolo di Daubenton non può essere preso per *carattere assoluto* dell'uomo.

Quanto all' angolo basilare del Broca, la sua media nelle razze umane varia da 13,85 gradi a 18,65: ma può andare dal minimum di 0,1 (in un cranio normale) al maximum di 37°,35. Due scimmie adulte hanno un angolo basilare di 36°, e perciò anche quest' angolo non può essere preso per carattere distintivo fra l'uomo e le scimmie.

Questo breve riassunto della recente memoria del Broca, basterà a dare al lettore un' idea della sua alta importanza, e delle conferme che essa viene a portare alle relazioni di vicinanza, per non dire di parentela, di tutte le specie dell'ordine dei Primati.

E. Morselli.

II.

Teofilo Chudzinshi. — *Contribution à l'Anotomie du Nègre*

(Rev. d'Antrop. Vol. II. Fasc. 3, 1873).

Le occasioni di studiare i cadaveri di individui delle razze umane inferiori non si presenta tanto di frequente, e perciò ogni osservazione in proposito è preziosa per la Scienza. L'Egregio preparatore del

Laboratorio d'Antropologia del Broca, il Sig. Chudzinski, conoscendo perfettamente questa necessità della Antropologia comparata, ci dà in un importante memoria il riassunto delle sue osservazioni sul sistema muscolare del Negro.

Il Negro, sottoposto a questi studî, era un individuo della Guadelupa, dell'età di 30 anni, figlio d'un negro e d'una mulatta. Tutte le osservazioni del Chudzinski riguardano l'apparato muscolare di questo Negro, meno qualche ricerca eseguita sopra il cadavere d'una femmina Negra dell'Angola. Noi stimiamo inutile il riassumere tutta la memoria dell'Autore, ma ci sembra interessante il dare una idea delle cose più rilevanti da lui osservate.

I muscoli della faccia hanno nel Negro un'apparenza speciale come se formassero un solo e medesimo muscolo robustissimo. Ciò dipende dallo sviluppo del suo apparato masticatorio, che è maggiore d'assai di quello del Bianco.

Fra i muscoli della faccia, l'*orbicolare delle palpebre* ha una conformazione insolita. Esso sembra come il centro d'irradiazione di tutti gli altri della faccia, e quel che è più le sue due metà si fondono assieme all'esterno, ciò che non avviene nel Bianco. Il *m. grande zigomatico, l'elevatore profondo del labbro sup., il canino* e in generale quelli della faccia sono tutti più sviluppati che d'ordinario. I due *m. quadrati del mento* s'incrociano sulla linea mediana e ricoprono la più gran parte del mento come nelle Scimmie. Nel Negro esiste un vero e distinto *muscolo risorius* che non è mai ben spiccato nel bianco. Il m. *mirtiforme* è enorme, come enorme è l'*orbicolare delle labbra* al cui sviluppo si deve la conformazione del labbro del Negro.

Questo sviluppo grandissimo dei muscoli faciali è ciò che dà alla faccia del Negro una fisonomia senza espressione a tratti grossolani, quasi come una maschera immobile.

Fra i muscoli della *regione cervico-dorsale,* il più importante per le sue divergenze dalla comune del Bianco è il *romboide.* Questo muscolo nel Negro prende inserzione nella sua parte superiore sulle 4 ultime vertebre cervicali: fatto che ha una analogia nelle scimmie Antropoidi in cui esso prende inserzione fino alla apofisi spinosa della 4ª vertebra cervicale. Nei Pitecii il romboide rimonta fino all'occipitale. Non meno interessante è la disposizione del *m. piccolo complesso* che a sinistra da' origine col suo tendine ad un piccolo muscolo supplementario, anormale, e d'ambi i lati ad altro fascio muscolare pure anomalo.

Nella regione *anteriore del collo*, il m. *sterno-cleido-mastoideo* ha presentato nella Negressa d'Angola un terzo fascio, sottile, che costeggia il lato posteriore del muscolo. Ma vi ha di più: inferiormente il suo tendine sternale dà origine ad un muscolo nuovo, che non si trova

mai nel Bianco, *m. presternale.* Un altro muscolo nuovo lo ha presentato il Negro in un fascio che dall' apofisi mastoide si porta alla parotide.

Il m. *sterno-joideo* destro ha una intersezione tendinosa, che lo divide in due ventri, e invece d' inserirsi allo sterno si inserisce alla clavicola. Anche i *m. sterno-tiroidei* più larghi che nel bianco presentano in basso un' intersezione tendinosa. Altra analogia importante colla struttura normale di questi muscoli negli Antropomorfi, in cui presentano sempre queste intersezioni.

Il m. *digastrico* è sviluppato molto nel suo ventre anteriore, e fornisce all' aponeurosi del m. *milojoideo* un tendine particolare. Quest' aponeurosi offre altre parti cotanto curiose, il cui effetto è di modificare l' azione del *milojoideo* che non è più abbassatore della mandibola ma sostenitore soltanto del pavimento boccale.

Nella *regione toracica*, il m. *gran pettorale* del negro si compone come nelle Scimmie di tre fasci distinti, una porzione clavicolare, una sternale, un' addominale.

Nella *regione dell' Addome*, il m. *grande retto* offre quelle singolari intersezioni tendinose che caratterizzano lo stesso muscolo negli Antropoidi, e negli Antropini. Il negro già dissecato dal Cruveilhier aveva sei intersezioni: quello di Chudzinski solo quattro: il bianco ne ha da due a 5.

I muscoli del *braccio* sono più gracili che nel Bianco. Del resto tranne il m. *coraco-brachiale* che si componeva di due parti distinte Chudzinski non ha travato nei muscoli del braccio e dell'avanbraccio nessuna particolarità. Poche cose di rilievo anche nei muscoli della mano.

In quelli della *gamba,* il m. *estensore comune* ha fino dall' origine divise le sue due porzioni, analogia colla conformazione dei Primati Il m. *gemello esterno* ha la sua parte carnosa più in basso dell' ordinario. Manca il m. *plantar gracile* nelle due gambe. Ma la disposizione più curiosa è quella dei tendini dei *flessori.* Comunemente si sa che il *flessor proprio dell' alluce* fornisce di tendini il primo, il secondo e il terzo dito (a questi due ultimi concorre una divisione del suo tendine), e il m. *flessor comune* fornisce tutte le dita meno l'alluce. Presso il negro invece il m. *flessor proprio* fornisce di tendini anche il quarto dito: quindi vi hanno nel negro due sistemi di flessori.

Nessuno vorrà negare l'interesse che hanno per la scienza queste ricerche del Chudzinski, massime per l'Anatomia comparata delle razze umane.

E. Morselli.

III.

Scuola pratica degli studi superiori di Parigi.
— *Rapporto del* Prof. Broca *sul laboratorio d' Antropologia.*

Ci gode l'animo di poter constatare che i materiali della nostra scienza vanno raccogliendosi ed aumentandosi con zelo, quasi diremmo con febbrile attività. Ciò ci consola davvero, se pensiamo che pochi anni fa la nostra scienza non era ancora nata.

Il laboratorio d'Antropologia, di cui il Broca è Direttore, fu fondato l'anno 1871. Ma in questi due anni grazie alle premure del suo illustre Direttore, dei suoi allievi e quel che è più, grazie all'appoggio finanziario del governo, vi si è potuto aggiungere un museo d'Antropologia, delle collezioni secondarie risguardanti le scienze affini come la geologia, l'archeologia preistorica, l'anatomia comparata ecc. e più una raccolta di tutti gli strumenti antropologici, che costituisce per lo studio della storia e degli sviluppi dell'antropologia una collezione preziosa. Il museo ha un anno di vita, e conta 450 cranii, 10 scheletri di varie razze umane, 19 scimmie antropomorfe, e 20 crani di gorilla, orang, ecc. La collezione degli strumenti in un anno solo dietro la fervida creazione del Broca e suoi allievi, è stata aumentata di 29 strumenti tutti nuovi.

Ma oltre al lavoro materiale, nel laboratorio del Broca si fa anche del lavoro intellettuale. Tutte le importanti memorie dello stesso Broca, del Topinard, del Chudzinski, le comunicazioni del Tulien e dell'Augier, molti studi dell'Hamy, del Martin sono stati compilati nel Laboratorio, e sulle sue collezioni.

Questo elevato movimento scientifico ci dà un'idea del come si intenda e si apprezzi la Scienza, ma ci dimostra anche che all'attuazione dei desiderî degli Scienziati è necessario l'intervento materiale di chi può disporre dei mezzi finanziarî. Queste cose in Italia sembreranno perfino incredibili: poichè da noi non è la capacità che manca alle esigenze della Scienza: sono i mezzi.

E. Morselli.

La theorie darwinienne et la Creation dite independante, lettre a M. Charles Darwin par J. Joseph Bianconi (Bologna, Zanichelli, Novembre 1873, un vol. di 340 pag. con XXI tavol. litogr.).

Dopo l' opera del Mivart (*on the genesis of species*, 1871), l' antidarwinismo è entrato in un periodo più scientifico. Invece di opporre alle teorie trasformistiche del celebre Naturalista inglese degli argomenti tirati dalle ultime loro conseguenze, gli avversarî del Darwinismo cercano di trovarne l' insostenibilità nei fatti che sono in possesso della scienza. Meno male; poichè se è vero che noi, darwinisti, ci appoggiamo soltanto sul terreno dei fatti è su questo che noi accettiamo battaglia, in nome della Scienza, in nome anche dei veri principî della discussione filosofica.

Il Prof. Bianconi è un noto avversario delle teorie darwinistiche, un vero *enfant terrible* dell' antidarwinismo: ma appartenendo anche alla scuola della filosofia speculativa egli non è men per questo uno scienziato. La sua *Teoria dell' Uomo-Scimmia* ci aveva già dimostrato in lui un nemico implacabile, ma nello stesso tempo rispettabile: i suoi argomenti contro la diritta discendenza dell' uomo dagli Antropomorfi hanno valso a rettificare molte idee sui rapporti zoologici dell' ordine dei primati, e a far accettare anzichè una diretta trasformazione, almeno una parentela di discendenza molto stretta e quel che è più molto scientifica.

Nel suo libro recentissimo, il Bianconi espone sotto forma di lettera a Ch. Darwin alcune sue obbiezioni contro il darwinismo, ma egli prende una strada nuova. Anzichè tentar di provare che la teoria darwiniana non s' appoggia su basi abbastanza salde e sicure (obbiezione trita), egli cerca di dimostrare invece che la teoria delle *creazioni indipendenti* si concilia coi fatti e colla legge dell' *unità di piano* degli esseri viventi, e che essa insomma è tanto, e forse più, *scientifica* quanto pretende d' esserlo la teoria di Darwin.

Lo scopo del libro è arduo, la via del tutto nuova, e l' argomento inesauribile. Perciò Bianconi si limita ad un fatto speciale, che egli analizza profondamente e con un ampio corredo di cognizioni. Può dirsi che il lavoro del Bianconi sia una risposta alla seguente giustissima osservazione di Darwin: « Nella dottrina degli atti per creazioni » indipendenti, come spiegare la conformazione sopra un piano comune della mano dell' uomo, del piede del cane, dell' ala del pipistrello, della paletta della foca? mentre che essa si spiega molto » naturalmente pel principio di discendenza congiunto alle modificazioni portate dalla elezione naturale. » Ora qual' è la risposta data dal Bianconi? qual' è il suo metodo? qual' è la sua interpretazione?

Il lavoro del Bianconi viene diviso in tre parti. Precedono alcune osservazioni sull' *unità di piano*, a cui l' egreg. Professore crede di potere scientificamente sostituire ciò che egli chiama *uniformità di costruzione per necessità meccanica.* E tutto il lavoro è scritto a questo scopo. Ma gli argomenti scientifici addotti dal Bianconi non solo ci sono sembrati tanto deboli da rafforzarci perfino nelle nostre convinzioni personali altamente darwinistiche, ma, se non erriamo, essi sono interpretati meno che scientificamente.

Nella prima parte, Bianconi studia la *mano dell' Uomo.* Analisi minuziosa delle leggi fisico-meccaniche del movimento, profonde conoscenze anatomiche, interessanti osservazioni originali, ecco le qualità che rendono questa prima parte e la relativa appendice degne della più alta considerazione da parte degli Anatomo-fisiologisti. Dall' esame delle ossa, Bianconi vuol dedurre che la loro struttura ha la sua « raison d'être dans les exigences d'une main *fonctionnante.* » E in realtà dallo studio profondo della meccanica della mano, dal porre in vista le maravigliose risorse della natura, Bianconi ne deduce che tutte le parti della mano concorrono al suo scopo.

Nessuno misconosce che là non vi abbia *de la science* ed un' arte *tres-elevée*: « science et art qui ont donné un résultat definitif, que chacun connaît, la *perfection de la main.* » Ma che cosa è la Scienza se non l' osservazione delle leggi della Natura? Noi diciamo che nella conformazione della mano tutto è secondo i dettami della Scienza meccanica la più severa: ma non sarebbe molto più filosofico il dire che tutto ciò è *naturale?* Ciò che desta la nostra ammirazione nelle leggi della Natura, non è la loro bellezza: è la loro *necessità.* La mano dell' uomo è maravigliosa, perchè è *naturale.*

Il Bianconi (lo vediamo) si appoggia sulle idee teleologiche, già distrutte e dimenticate perfino. Egli vede negli organi l' adattamento ad una funzione prevista e prestabilita, ed anzi fa questo ragionamento, vizioso perchè senza base: Dato che si voglia un organo di prèsa, che debba adempiere a questa, e quella funzione (e qui egli espone le funzioni della mano) come sarebbe desso costrutto? E naturalmente alla sua domanda egli stesso risponde: quest' organo non potrà essere che la mano. Ora, noi lo ripetiamo, questo ragionamento, questo metodo, questa interpretazione sono viziati, sono erronei perchè non sono scientifici, perchè, al contrario di quanto pretende il Prof. Bianconi, essi non hanno non che *consistenza*, neppur apparenza scientifica.

Nella seconda parte, Bianconi ripete le stesse minuziose ed interessanti osservazioni sulla zampa della tigre e del cane, su quella del porco e del bue, sulla paletta della foca, sull' ala del pipistrello: ed arriva naturalmente alla stessa conclusione che per la mano dell'uomo. *Data una funzione, costruire un organo che la compia:* ecco il problema

su cui gli argomenti del Bianconi si appoggiano: indi non si vede che il problema è invertito? non si scorge che l'elemento che si dà è invece quello che si deve cercare: che al contrario l'elemento che viene cercato è quello che viene dato dalla Natura?

Ora in questi organi nessun' unità di piano imposta dalla discendenza comune, no, ma, secondo Bianconi, una semplice analogia di struttura per *necessità meccanica*. Sono proprio le viete idee teleologiche. Conveniva alla natura ed ai costumi della tigre il fatto, e l'afferramento della preda? Ed ecco che l'intelligenza superiore l'ha dotata di potenti muscoli e di potenti unghie. Conveniva alla natura del pipistrello che egli volasse? E per un atto indipendente di creazione esso è stato dotato di una membrana che lo sostiene nell'aria i suoi arti anteriori sono stati creati così singolarmente disposti, e l'Intelligenza creatrice si è preso perfino la briga di allungare la sua clavicola. E tutto questo per soddisfare ad una funzione già prestabilita, per adempiere ad uno scopo previsto!

Far provenire la digitazione delle estremità dalla *necsssità meccanica* di avere un organo per fermare, e dilaniare la preda, ci sembra un'idea ridicolamente teleologica. Eppure Bianconi arriva anche a questo!? Bianconi premette alla struttura la necessità delle leggi meccaniche, all' organo la funzione, e paragona la sua intelligenza suprema a quell' artefice che prima di fare una casa ne dà il disegno. Ora adattare le leggi meccaniche, adattare la struttura dell' organo alla funzione che deve compiersi è un rovesciare la Natura, è un incominciare là dove si dovrebbe finire. Noi invece ammettiamo che la Natura è schiava delle proprie leggi, che la funzione viene dopo l'organo, viene dopo il meccanismo. La scienza dimostra una *necessità funzionale* dipendente da una determinata organizzazione. I dati della questione sono dunque, nel lavoro del Bianconi, tutt' affatto capovolti, e i suoi argomenti peccano in questo, che sono tutt' altro che scientifici. Egli ha per divisa del suo sistema filosofico « *emploi de moyens proportionnés au but,* » mentre la Scienza ha questo: « *Scopo (funzione) proporzionato ai mezzi dati dalla Natura.* »

Osserviamo dunque che la strada presa dal Bianconi non lo condurrà mai a distruggere un solo fatto ammesso dal Darwinismo. Non si tratta di sapere se certi fatti, interpretati, secondo le viste teleologiche diano ragione alla creazzione per atti indipendenti: qui ci conviene sapere come questi fatti vengono interpretati. E ci duole il dirlo, ma l'interpretazione del Prof. Bianconi non è nient'affatto scientifica, come non è esattamente scientifico il suo metodo. Non è scientifica l'interpretazione, perchè la Scienza ha distrutto la teleologia, ha condannato le vecchie idee, per le quali ogni fatto era tale per uniformarsi alla legge: invece la Scienza dimostra che la legge esiste solo perchè esistono i fatti, e

il voler trovare nel meccanismo meraviglioso della mano, per esempio, la prova che la Natura ha sottoposto le sue sublimi risorse ad uno scopo già prefisso, sarà filosofia, sarà metafisica, trascendentalismo, se si vuole, ma scienza mai.

Quanto al metodo, esso pure ci pare difettoso. Discendere anzichè salire, confrontare organi omologhi in specie lontanissime, come l'uomo e il pipistrello, accettare come assioma provato, che la struttura dei mezzi deve essere proporzionata allo scopo, non ci sembra un metodo ottimo e strettamente scientifico per combattere una teoria che si appoggia sulle modificazioni anche insensibili della specie, e che ha già dato un giudizio severo delle tendenze ortodosse. E diciamo a bella posta *ortodosse* poichè il Bianconi stesso accusa Darwin di avere « a l'origine *les forces et la matière* » mentre che egli va « plus en arrière » fino ad una » première puissance. » Noi, Darwinisti, non neghiamo la perfezione delle opere della Natura: ma come comprendiamo questa perfezione? L'uomo trova perfetto ogni animale nello stato in cui si trova, perchè la sua organizzazione sembra adattata provvidenzialmente alle funzioni che compie. Ma sarebbe ridicolo il voler provare più oltre che sono invece le funzioni soggette alla struttura degli organi, e che ogni animale ci sembra perfetto perchè ha organi che funzionano.

L' ultima parte del libro di Bianconi contiene alcune obbiezioni sulle *transizioni* fra specie e specie, e sulle *variazioni*. Quanto alle prime, Bianconi trova incomprensibile che possano esistere esseri intermedii, ed organi di transizione: esso cita anzi l' apparecchio singolare, proprio dei Ruminanti. Quest' obbiezione sarebbe buona, se non vi avessero già risposto pienamente gli studii dei naturalisti e degli scienziati che invece di fare della sterile metafisica, osservano i fatti. E così all' ultima obbiezione, che le variazioni della specie sono sempre *degenerazioni* il Ch. Prof. Bianconi avrebbe trovato una conveniente risposta, se esso avesse approfondito le leggi della lotta per l'esistenza e della elezione naturale. È là in queste leggi, che la Scienza riposa fiduciosa delle sue vittorie contro le idee della teleologia metafisica. Che cosa valeva al Darwin, al Wallace, all'Haeckel il dimostrare che sotto l' influenza di queste leggi la specie si perfeziona, se il Prof. Bianconi doveva scoprirci che ogni variazione è degenerazione?!

Ci siamo fermati più a lungo, che non volevamo su questo lavoro recente dell' Egregio Prof. G. Bianconi: ma, perchè abbiamo sentito uomini serii, *e quasi* scienziati, a decretare la morte del Darwinismo dopo la comparsa di questo libro, d'altronde pregievolissimo, ci è parso utile lo scandagliarne tutto il valore. Il giudizio che noi ne abbiamo dato sembrerà severo, e ciò ci rincresce: ma non è colpa nostra se il Bianconi si è messo su una falsa strada, e se le sue obbiezioni non

meritano altra risposta. Si metta il Ch. Professore sopra un terreno più sodo, e giacchè egli dice d'aver raccolto il guanto gettato dalla teoria Darwiniana alla Creazione, noi gliene facciamo un ringraziamento: ma se egli vuol combattere si ricordi che le armi dell' ortodossia, e della teleologia sono spuntate, e che non feriscono. La generazione dei giovani naturalisti, che ha già fatte sue le idee di Darwin, è destinata a fecondare questi germi preziosi, e a dimostrare che la sola teoria che attualmente *goda di consistenza scientifica* è il Darwinismo.

Enrico Morselli.

(William Marshall. — *A phrenologist amongit the Todas, etc.* — Londra 1873, 1 vol. di pagine 27 con 26 tavole, quasi tutte in eliotipia.)

L'autore, che è luogotenente nell'armata delle Indie, fu molto sincero scrivendo nelle prime parole del frontispizio una professione di fede, a cui sembra egli ci tenga assai, ma l'ingenua confessione non deve allontanare dal libro gli studiosi serî e che hanno da un pezzo relegata la frenologia fra i ferri vecchi della mitologia scientifica. Benchè Marshall sia frenologo e cerchi nella protuberanza e nelle depressioni del cranio la psicologia dei Todas, egli è innanzi tutto un acuto osservatore e un uomo dotto, per cui le sue teoriche non riescono a guastare il suo lavoro, che è coscienzioso, profondo e interessantissimo. È per questo che noi gli perdoniamo facilmente certi dogmi di craniologia, che faranno arricciar molti nasi; e dei quali basta citar uno per tutti: *La brachicefalia prodotta dall'elezione* (selection) *forma il naturale contrappeso alla dolicocefalia ottenuta per degenerazione o ereditata da antichissimi avi.* Per lui tutti i popoli primitivi sono dolicocefali e la civiltà e il progresso li fanno poco a poco brachicefali. Ma lasciamo questi peccati perdonabili in un colonnello, che non professa l'antropologia: il vero valore del suo libro è lo studio fino e acuto di un popolo fra i più interessanti dell' India; e ai molti e nuovi fatti da lui raccolti fa splendida cornice la superba edizione ornata di tante e belle riproduzioni di fotografie prese dal vero. Guardando e studiando questi disegni ci siam persuasi che l'autotipia o eliotipia o albertotipia, che dir si voglia, è chiamata a prestare grandissimi servizî a molte scienze e in particolare all'antropologia. Non sappiamo se il Marshall sia pittore, ma artista deve esserlo di sicuro, non tanto per l'amore che ha messo grandissimo nell'abbellire la sua edizione, ma per l'amore grandissimo della natura, che traspira da ogni pagina del

suo libro. Voi ci trovate parecchie descrizioni del tramonto, del sole sull'altipiano dei monti Nilagiri, dell'interno delle povere capanne dei Todas, dei loro funerali, ecc., che sono tra le più belle che noi abbiamo lette.

I Todas vivono da tempo immemorabile ad un'altezza di 7000 piedi in un altipiano dei monti Nilagiri nel sud dell'India: nel 1870 la sua popolazione era formata da 407 maschi e 306 femmine. Questa predominanza degli uomini sulle donne è prodotta dall'infanticidio che si consuma esclusivamente o quasi sulle femmine e porta quasi naturalmente questo popolo alla poliandria.

La razza toda si divide in cinque *clan*, che portano i nomi di Peiki, Pekkan, Todi, Kuttan e Kenna. L'autore sembra disposto ad attribuire ad essi un'origine turanica, ma le belle fotografie che adornano il suo libro mi sembrano contraddire questa sua teorica. La gente è alta e robusta, dalla pelle molto bruna, dai capelli sempre neri, dal naso lungo e largo, talvolta anche aquilino, dalle labbra sporgenti e grosse. Gli uomini son molto pelosi sul corpo. Le donne piacenti, con uno sguardo vivo e provocante, e colla bocca molto sensuale.

I Todas sono pastori per eccellenza, anzi pastori di un solo animale, il bufalo, che amano e adorano, e intorno a cui si direbbe hanno modellato i loro costumi, la loro religione, i loro affetti. Essi non coltivano, non vanno a caccia, non fanno la guerra, e all'infuori del latte bufalino, che è il loro pane e il loro vino, prendono dalle popolazioni vicine ciò che essi non producono o facendo cambi o esigendo redditi da coloro ai quali hanno ceduto una parte delle loro terre. Non osano neppure mangiare la carne dei loro bufali e solo in una solenne occasione gli uomini si ritirano in luogo solitario a pascersi della carne di un vitello sacro, quasi consumassero un delitto o compiessero un atto religioso. Non hanno, all'infuori del bufalo, altri animali domestici che il gatto.

Il bufalo è quasi il loro dio, dacchè lo fanno prender parte ai funerali dei loro morti e lo sagrificano intorno al rogo che consuma i cadaveri umani; e i loro più importanti sacerdoti sono mungitori di vacche e custodi di sacre mandre.

Presso i Todas la poliandria è la base sociale ed è il matrimonio legale di una donna con più uomini, fratelli tra di loro o almeno stretti congiunti: sconosciuta la prostituzione, detestatabile e eccezionale il celibato; strettissimi ed affettuosi i vincoli della famiglia. Le donne non ereditano, essendo la proprietà comune agli uomini soltanto, e avendo questi l'obbligo di alimentare le loro donne.

Un giovane si presenta alla casa di un toda, padre della fanciulla amata e gli dice: datemi in moglie la vostra figliuola io vi darò in *keikuli* (dote) due bufali. E il padre risponde: noi siamo parenti, io

non ho bisogno dei vostri bufali, mi avete provato la vostra sincerità, ed or darò in cambio della vostra dote due, tre, o quattro bufali. Quando lo scambio delle due doti, che può essere a vantaggio del genero o del suocero secondo i casi, è convenuto, questo dà il formale assenso al matrimonio, mettendo il suo piede sul capo del genero. Dopo di questo si esige anche il consenso della fanciulla e a guadagnarselo, egli deve passare un giorno e una notte, chiuso con lei in una casetta che vien data loro per compiere l'esperimento. Se dopo questa luna di miele la sposa è contenta dello sposo, il matrimonio è fatto. Essa riceve da lui una collana, e un nuovo mantello e la famiglia è costituita; e fin qui con tipo puramente monogamo. Ma se il marito ha fratelli o altri congiunti che sieno con lui, possono diventare mariti alla loro volta della nuova sposa, purchè esse e lo sposo il consentano. In questo caso però i nuovi mariti devono rimborsare una parte della dote pagata. Tutti i figli di questa unione promiscua sono ritenuti fratelli fra di loro.

Nelle famiglie toda la donna gode d'autorità ed è circondata dall'affetto dei mariti e dei figli. La più grande sua sventura può esser quella di non aver figliuoli e per lo più il marito cerca allora una nuova moglie, benchè debba mantenere anche la prima.

Il carattere pisicologico particolare dei Toda è quello di avere molta moralità e pochissima intelligenza. L'infanticidio è una gran macchia, ma sembrano vergognarsene e l'accettano come un antica istituzione veniente dalla necessità di non far nascere più uomini di quelli che il lor ristretto terreno può mantenere. All'infuori di questo delitto però essi sono dolci, teneri, affettuosi; tutti intenti a godere le delizie di una vita patriarcale e quasi comunista. Essi però non hanno arti, nè industrie, nè commerci, nè monumenti che meritino questo nome, non hanno poesie popolari, nè un crepuscolo qualunque di letteratura. Della loro filologia potranno giudicare i linguisti perchè l'opera del Marshall si chiude appunto con una piccola grammatica di lingua toda, compilata dal Reverendo Pope, dotto orientalista.

M.

Intorno ai casi di mali del cervello e della Spina osservati nel terzo turno medico dell' Arcispedale di S. Maria Nuova dal medico ordinario Prof. Carlo Morelli *e dal medico assistente* Dott. Carlo Stacchini.

Questi studî anatomici e fisiologici sono importanti per il medico per l' antropologo e per il filosofo che abbiano, come gli autori, una giusta estimazione del soccorso reciproco che debbono darsi la Fisiologia e la Patologia nello studio dell' uomo.

Si riportano due casi di Afasia uno per rammollimento cerebrale l'altro per embolismo dell' arteria silviana sinistra, tutti e due con emiplegia destra. Dallo studio di questi due casi credono gli autori di poter ritenere come cosa « se non dimostrata molto probabile nel campo della scienza anatomico-fisiologica, nelle parti anteriori superiori ed interne dei lobi del cervello dell' uomo aver sede gli organi attivi di quanto occorre alla manifestazione del pensiero per mezzo dei segni e dei suoni articolati » e convengono che « le alterazioni cerebrali corrispondenti alle alterazioni funzionali della parola ritrovansi più specialmente nelle parti anteriori e medie della sostanza cerebrale e più specialmente in quelle del lobo sinistro » senza però ammettere quella ben definita localizzazione che specialmente i fisiologi vorrebbero.

Sebbene l'Afasia si associ il più spesso colla emiplegia, si hanno anche dei casi di Afasia completa con integrità assoluta di tutte le altre funzioni. Gli autori citano un caso da loro osservato nel quale però l'Afasia stessa fu passeggera.

La descrizione degli altri casi interessa più il medico ed il fisiologo che l'antropologo.

Z.

Wollschlager. *Handbuch der Ethnographie and der Verbreitung der Sprachen; etc. Oberhausen n. Leipzig* 1873, di pag. 168.

È un buon manuale di etnografia, in cui, meno alcune inesattezze di particolari, inevitabili in lavori di tal genere, si trova raccolta in poche pagine una ricchissima messe di fatti. L' autore è Darviniano, e dopo avere dato cenni sulle classificazioni umane secondo la Bibbia, secondo Blumenbach, Cuvier, Lacepède, Bory de St. Vincent e Prichard, espone il proprio sistema. Non sappiamo perchè egli abbia dimenticata la classica etnologia di Linneo, che con poche varianti servì di norma a tutti i suoi successori, nè possiamo spiegare, come dopo aver diviso gli uomini in tronchi o razze *(menschenstämme)* in gruppi di popolo *(völkerstämme)* e in rami di popolo *(völkerzweige)* adottò poi la distin-

zione dell' umana famiglia in dieci specie, delle quali quattro a capelli lanuti e sei a capelli lisci. Ecco il suo *sistema* etnologico, chè davvero non ci sentiamo il coraggio di chiamarlo un metodo:

Uomini lanuti (Homines ulotrichi) (Dolicocefali)	1.° L' uomo primitivo (Homo primigenius) 2.° L' uomo papuano (Homo papus) 3.° L' uomo dell'Africa meridionale (Homo hottentottus) 4.° L' uomo dell' Africa centrale (Homo afer)
Uomini dai capelli lisci (Homines lissotrichi) (Dolicocefali, mesocefali e brachicefali)	5.° L' uomo australiano (Homo alfurus) 6.° L' uomo malese (Homo polynesius) 7.° L' uomo polare (Homo arcticus) 8.° L' uomo giallo (Homo mongolicus) 9.° L' uomo rosso (Homo americanus) 10.° L' uomo bianco (Homo caucasicus).

L' autore non si è preso la briga di dirci che cosa intende per specie nè di giustificare i suoi dieci uomini, ma in questo modo ha ottenuto due vantaggi sicuri, quello di non ingrossar troppo il suo libro e l' altro di non confondersi con inutili logomachie.

M.

Prof. Friedrich Körner. *Süd-Afrika. Natur und Kulturbilder etc. Breslau und Leipzig 1873*, 1 vol. di pag. 312 con una carta, 121 incisioni in legno inserite nel testo e 28 tavole incise.

Non è un lavoro scientifico, ma è un libro popolare nel senso più alto della parola, e in esso il colto lettore può trovare riunito in poche pagine quanto di nuovo e d' interessante hanno scoperto sull' Africa meridionale Martins, Schmarda, Von Decken, Livingstone, Magyar, Fritsch e parecchi altri. I disegni non sono ottimi, ma di un valore sufficiente per un lavoro di questo genere.

M.

Del concetto e dei limiti dell' Antropologia (Felice Tocco) (estratto dalla rivista bimestrale *La Filosofia delle Scuole italiane.*)

Il Perty in un suo recente lavoro intitolato: *Antropologia come scienza della natura corporea e spirituale dell'uomo*, definisce in tal modo l' indole della scienza che egli imprende a svolgere. « L'Antropologia, nel suo senso più largo è la scienza della completa manifestazione

della natura umana secondo la sua diffusione nello spazio ed il suo sviluppo nel tempo. La Somatologia e la Psicologia, l'Antropologia teoretica e la Prammatica, l' Etnografia e la Storia della cultura sono soltanto parte della scienza dell'uomo. »

L'autore fa osservare a ragione che altro è la definizione di una scenza tolta dal valore etimologico della parola che la rappresenta; altro quella definizione che si ricava dalla cognizione del campo nel quale quella scenza si aggira.

Stando alla parola *Antropologia* tutto rientra in questa scenza ed ella diventa sinonimo di Enciclopedia perdendo ogni carattere di scenza propria.

Rosmini ed Hegel hanno usato la parola Antropologia in un senso più filosofico considerandola come lo studio delle sensazioni, delle percezioni sensitive, degli appetiti, degli istinti e delle differenze che l'uomo sorte dalla natura; razze, sessi, temperamento, età, idiosincrasie.

Anche questo concetto non sembra all'autore sufficiente per dare a questa scenza un carattere preciso e specifico.

Le due scenze vicine la Fisiologia e la Psicologia sfruttano già ciascuna per proprio conto questo campo. Ma l'una e l'altra studiano sul singolo individuo, ciò che ha di umano, ciò che appartiene al tipo uomo; fra l'una e l'altra può dunque farsi strada una scenza nuova, l'antropologia, che studî, non ciò che tutti gli uomini hanno in comune, ma ciò che tutti hanno di differente. Questo è il vero campo della Antropologia.

Riassumendo il suo pensiero conchiude:

1° L'Antropologia è una scenza che ha un oggetto proprio che la distingue dalle altre, essa è lo studio dell'uomo nelle sue differenze;

2° Questa scenza ha metodi proprî per la misura delle differenze e per la determinazione dei tipi;

3° Non si limita alle sole differenze di razza, ma abbraccia ben anco quelle di sesso, di età, di temperamento che non possono per nessun conto staccarsi dalle prime;

4° Essa è una scienza mista, appartiene in parte al giro delle scenze naturali e in parte a quello delle morali;

5° Di qui deriva la sua difficoltà, ma nel contempo il suo valore filosofico;

6° Serve d' integramento all'anatomo-Fisiologia da una parte ed alla Psicologia dall'altra;

7° Offre alla Filosofia della Storia uno degli elementi più importanti per la determinazione delle grandi leggi storiche;

8° Come studio dei popoli nello stato di natura entra nella cerchia delle scenze comparate.

A me sembra che per quanto si sia scritto su questo argomento non si possa meglio definire l'Antropologia che nella breve sentenza, *l'Antropologia è la Storia naturale dell'uomo.* È la storia naturale dell'uomo tanto nel metodo come nel campo sul quale si stende, e se a prima vista può sembrare che ella abbracci troppe cose, che alla storia naturale non appartengono, ciò è dovuto a questo, che l'uomo essendo tanto più perfetto degli animali, anche la sua storia naturale diventa in proporzione più estesa. Ma se noi consideriamo quello che la storia naturale di un bruto comprende, vi ritroveremo tutti gli elementi della storia naturale dell'uomo. Nella storia naturale di un bruto si studia l'anatomia non come corpo di scenza isolato, ma per comparare quell'organismo agli altri e notarne le analogie e le differenze; lo stesso può dirsi della fisiologia di quell'essere; lo stesso dello studio dei suoi istinti, dei suoi costumi, della sua intelligenza, della sua distribuzione geografica.

Tutte queste parti che potrebbero appartenere all'Anatomia, alla Fisiologia, alla Psicologia, alla Geografia, si studiano nella storia naturale in modo comparativo per notare differenze ed analogie e trovar così il *posto che quell'essere occupa nella natura*, secondo le nostre cognizioni; e, se le cognizioni nostre saranno sufficienti, per tentare anche di risolvere la questione se e come può quell'essere derivare da un altro. Questo è il campo della storia naturale di un animale: comparare tutti i caratteri che presenta, assegnargli un posto secondo le sue affinità.

Il metodo della Storia Naturale è troppo noto perchè io debba trattenermici; osservazione ed esperienza, nessun principio a *priori*, sempre e in qualunque soggetto dal noto all' ignoto. Ebbene, l' Antropologia nè nel metodo nè nel campo differisce dalla storia naturale dell'uomo.

L' Anatomia comparata delle forme umane, la fisiologia comparata delle forme umane, la Psicologia comparata delle forme umane; insomma lo studio comparato di tutti i fenomeni umani sono la base di questa scenza. Allorchè in un animale dopo avere studiato i denti ed il pelo passo a studiare gl' istinti o gli atti suoi intellettivi nessun mi dice che ho traversato il limite delle scenze naturali ed ho invaso quello delle morali. Così è nell' uomo, senza curarmi di distinzioni scientifiche, studio tutto ciò che l' uomo mi presenta, tutte le sue manifestazioni sieno parole, pensieri, sentimenti, o peli o denti o colori, e tutti li studio col medesimo metodo; osservazione, esperienza, nessun principio a priori, comparazione e critica. Ma nella storia naturale oltre questo studio di comparazione cerco anche il posto che l' animale occupa in natura e potendo l' origine, ed anche nell' uomo faccio lo stesso.

Io son d' accordo coll' autore nel considerare l' Antropologia come una scenza che soprattutto studia le differenze ma non ammetto che le quistioni di Tassonomia e di origine si debbano escludere dall' Antro-

pologia. Si può discutere se le quistioni d' origine sieno accessibili all' umano intelletto, ma se si ammette che anche quelle debbono essere tentate non so perchè si debba vietare all' Antropologia di discutere l'origine dell'uomo colle armi che ella possiede; a meno che non sia la prudenza che lo consigli.

Z.

Un squelette humain de l'âge du Renne à Laugerie-Basse (Dordogne) par M. Emile Cartailhac.

« La scenza possiede finalmente uno scheletro umano dell'*età della* » *Renna senza il minimo dubbio possibile.* » Questi resti preziosi sono stati ora scoperti in un giacimento classico, à Laugerie-Basse. Più volte sono stati trovati degli avanzi di ossa umane attribuiti all' epoca quaternaria ma il più delle volte non abbiamo la sicurezza che l'asserzione sia giusta. Nella vallata della Vézére, presso Laugerie si sono ripetute grandi frane che hanno prodotto una estesa scarpata; dei massi sono caduti di tanto in tanto affondandosi in parte negli strati sottoposti, per restar poi coperti da altra terra e dagli avanzi di cucina degli abitanti.

I cacciatori della renna profittavano degli intervalli dei blocchi per accendervi il fuoco. L' esploratore cercando un passaggio tra quegli interstizii giunge con pena alla meta delle sue ricerche ma in compenso è sicuro di non essere in un terreno rimaneggiato.

Sotto uno di questi blocchi fu trovato uno scheletro umano. Egli riposava di fianco tutto rannicchiato, colla mano sinistra sotto il parietale corrispondente, la destra sul collo, i gomiti quasi toccavano i ginocchi, un piede era vicino al bacino. La colonna vertebrale era stiacciata dall' angolo di un grosso masso ed il bacino era rotto. Egli era stato rovesciato sopra il focolore, e là era rimasto sepolto nella frana. Una ventina di conchiglie disseminate su varie parti del corpo con una certa regolarità fanno pensare agli avanzi di una veste adornata. Negli strati sovrapposti ai massi furono trovati degli oggetti in silice, ossa e corna di renna lavorate; e due graziose incisioni, una sopra un osso rappresentante una renna al galoppo, l' altra sopra un corno di renna rappresentante una testa di cavallo.

Z.

Notizie Archeologiche dell' anno 1872 raccolte e riferite da D.r GAETANO CHIERICI *e* PIO MANTOVANI. *Reggio d'Emilia 1873.*

Le notizie recate da questo scritto si dividono in tre parti: le due prime riguardano le ricerche dell' antichità e i ritrovamenti fortuiti dell' anno 1872 nella provincia di Reggio dell' Emilia. La terza riguarda gli acquisti d' oggetti d' altri luoghi fatti dal Museo civico nell' anno stesso.

Se in ogni provincia si avessero degli uomini come il canonico Spano o l' abate Chierici che pubblicassero anno per anno le notizie archeologiche della provincia da loro esplorata, si avrebbe una preziosa collezione per lo studio archeologico d' Italia e sarebbe alleggerita di molto la fatica delle ricerche degli eruditi. Le notizie di cui parliamo sono una prova della ormai nota attività ed abilità del Sig. Chierici e del suo collaboratore; sono un argomento per farci giudicare come a Reggio si vada formando un museo importante a somiglianza di quello di Varese e di quello che si potrebbe formare a Teramo se l' attività del Dott. Concezio Rosa, sarà presa in considerazione dal consiglio provinciale a cui propose l' acquisto delle sue collezioni.

Moltissimi sono gli oggetti ricevuti in dono dal museo civico di Reggio tanto da altre parti d' Italia, quanto da altre d' Europa, molto più ancora gli oggetti raccolti in provincia, dell' età della pietra, dell' età del bronzo, della prima età del ferro, e della Romana. Interessantissime, come ognuno sa, sono le ricerche fatte sulla tana della Mussina in Borzano; nella terramara di monte Venera; nei sepolcri di Sampolo e in molti altri luoghi esplorati da questi infatigabili investigatori di patrî monumenti.

Z.

Memoria sopra il nome di Sardegna e degli antichi Sardi in relazione coi monumenti dell' Egitto, illustrati dall' Egittologo F. CHABAS (G. Spano).

Il dotto Archeologo di Sardegna ha preso a commentare alcuni passi dell' opera di Chabas (Etudes sur l'antiquité historique d'aprés les sources egyptiennes et les monuments reputés prehistoriques. Chalons 1872) che riguardano la primitiva storia dell' isola in relazione coll' Egitto. Dapprima, seguendo l' autorità degli storici antichi e mo-

derni, aveva con essi convenuto che *Sardo*, il famoso condottiero Libico, avesse imposto il nome alla Sardegna, ma in seguito studiando le iscrizioni ed i monumenti pensò che il nome di Sardegna esistesse prima dell' arrivo di quell' eroe e che questo invece ricevesse il nome dall' isola Shardan da cui venne Sardinia, ché *Cadosene*, *Sandaliotis*, *Ichnusa*, ecc. sono nomi relativamente recenti.

Li studî degli Egittologi sono venuti a confermare questa sua opinione. Questi studî dimostrano che fra i popoli italici i più anticamente citati sono i Sardi come una nazione industre e bellicosa i cui membri appariscono ora fra i nemici degli Egiziani ed ora fra le truppe mercenarie. Le relazioni tra l' Egitto e la Sardegna sono state assai frequenti perchè in quest' isola si riscontrano numerose traccé di un arte Sardo-egiziana che risale alla più oscura antichità.

« I popoli delle isole e del litorale del Mediterraneo, avvezzi a percorrere il mare coi loro vascelli si erano dati in ogni tempo alla pirateria. Essi si gettavano nelle città marittime delle coste, dell'Asia minore e dell' Egitto, si caricavano di bottino e poi riprendevano il mare. Queste spedizioni però non erano sempre coronate di buon successo. Questi arditi pirati vedendo qualche volta sommerse, o disperse le loro flotte, restavano prigionieri dei loro avversari. In allora si adattavano facilmente alle condizioni dei soldati mercenari ed in questa qualità bene equipaggiati combattevano senza ripugnanza contro i loro compatriotti. Tale è precisamente il caso degli Etruschi nella guerra di Ramesse III, essi si vedono figurare spesso nella corte degli ausiliari di Faraone e sui vascelli del medesimo re. » Tale anche sarà stata la sorte dei Sardi.

Tutto questo dimostra che i Sardi gli Etruschi e gli Egiziani hanno avuto relazioni marittime di ogni sorta fino dal 15,° 14° e 13° secolo avanti la nostra Era.

« Sulla fine del XIV secolo innanzi l' Era volgare nei primi anni del regno del Faraone Menpetah-Baïenra, il re dei Libii, Marmaîou figlio di Teit si pose alla testa di una confederazione di popoli del mediterraneo che abbracciava oltre i Libii, i Masouashas, i Kahakas, i Shardanas (Sardi), i Shekulshas (Siciliani), i Tourshas (Etruschi), i Likou (Liciensi) e gli Akaouashas (Achei). L' armata dei confederati si stabilì sui confini del basso Egitto. »

« Il monumento di Karnak che riferisce questa guerra è stato co-
» piato in parte dal Sig. Brugsch e dal Sig. Lepsin, ed intieramente
» dal Sig. Dümichen. »

« Ecco la traduzione. Le nazioni riunite dal capo dei Libii, che sono gli Achei, gli Etruschi, i Licii, i Sardi, i Siculi, popoli settentrionali venuti da tutte le terre del dintorno del Mediterraneo, il re Meneptah I li ha vinti per la vigilanza del suo padre Ammone. »

Il nome di Sardegna è dunque il più antico, più antico ancora dell' eroe Sardo. Secondo lo Spano questa parola ha la sua radice orientale in *Sharad, Shard, Sharat, Shardan Shardana* che significa rosso, incandescente o per l' aspetto della terra o per quello dei Vulcani non anco estinti, secondo il Lamarmora, alla comparsa dell' uomo in Sardegna.

Z.

Memoria sopra l' antico Oppido o Villa di Geremas (Sardegna) di Giovanni Spano.

Dell' oppido di Geremas nessun antico autore ha parlato, e i moderni ignoravano perfino che vi fossero dei residui romani. Il Senatore Spano per il primo ne fa la istoria cominciando dall' epoca preistorica rappresentatavi dagli avanzi di non pochi Nuraghi, e passando successivamente in rivista: l' epoca cartaginese, della quale ha scoperto una tomba scavata nel granito : l' epoca romana, rivelata dai ruderi di rispettabili edifizii pubblici e privati nascosti in macchie secolari di lentischi e pruni: l' epoca medioevale, nella quale gli abitanti ebbero a soffrire l' invasioni dei Vandali e dei Saraceni e si ritirarono nel fondo della vallata ove nello scorcio del secolo 15° fu distrutto il paese che nell' epoca attuale risorge a nuova vita per l' attività, l' intelligenza e la generosità del proprietario Sig. Benvenuto Dol.

Z.

Statistica della popolazione di Mede durante i quattro ultimi secoli raccolta da Sormani Giuseppe medico militare (Mortara 1872).

Sono dati statistici tolti dall' Archivio parrocchiale di Mede, accuratamente raccolti e interpetrati. Esamina quali sieno le cause per le quali la popolazione che era stata per due secoli quasi stazionaria cominciò nel secolo ultimo ad aumentare. Pone in luce colla chiarezza delle cifre come il presente sia figlio del passato e padre dell'avvenire e giunge alla consolante conclusione che *Noi siamo più robusti, più sani, più longevi, più ricchi, più istrutti, e più morali che i nostri avi*

di santa memoria, il che deve esser detto non per far torto agli avi nostri, ma per amore di verità, e perchè sia d'incoraggiamento a'nostri nipoti il pensiero di poter anch' essi ripetere d' esser migliori di noi.

Z.

Cranio e Cervello di un idiota microcefalo ventenne illustrato dal Dott. Antonio Valenti.

Nella raccolta anatomo-patologica esistente nel Museo dell' Ospedale di S. Spirito, (Roma) tra i pezzi della nuova collezione di pertinenza della R. Università trovansi il cranio ed il cervello di un idiota microcefalo ventenne che formano il soggetto di questa memoria.

Da un accurato studio del cranio l' autore conchiude che « debbasi ritenere, quanto al tipo, siccome un misto di selvaggio e di brutale determinato molto probabilmente dallo arresto precoce di sviluppo e dalla difettosa conformazione delle ossa tutte che lo compongono. »

Nell' encefalo sono da notarsi la estrema piccolezza del cervello e il predominio del cervelletto « che trovasi interamente scoperto a motivo dello imperfetto ed incompleto sviluppo tanto dei lobi parietali, come dei lobi occipitali di questo cervello. »

Lo studio anatomico delle circonvoluzioni conduce « a riconoscere » nel medesimo un rilevante grado d' incompleta ed imperfetta organizzazione. Prescindendo infatti dalla semplicità e larghezza dei giri che lo ravvicinano grandemente al cervello dei feti immaturi, troviamo mancanti o per lo meno difettosissime alcune di quelle circonvoluzioni le quali predominano nei cervelli umani perfettamente costituiti e ne formano per così dire la caratteristica significativa della elevatezza del tipo cerebrale proprio dell' uomo. E queste sono il lobulo della piega parietale ascendente pochissimo sviluppato; la piega superiore di passaggio che trovasi ridotta ad un breve e semplice giro, nascosta ancora dall' estremo stesso del lobulo, ed infine la piega seconda di passaggio, essa pure difettosissima, visto l' incompleto sviluppo del lobo occipitale e specialmente del *gyrus occipitalis secundus.* » Le suture non sono tutte saldate come avviene il più delle volte anzi la massima parte di esse sono aperte non essendo obliterate che le suture squamose e la metà posteriore della sagittale. Pure il cranio non ha subìto alcune di quelle deformazioni che sogliono attribuirsi alla precoce saldatura delle suture il che vuol dire che il

cervello col suo arresto ha determinato l'arresto di sviluppo del cranio e non il cranio col chiudersi precocemente ha impedito lo svolgersi del cervello.

Z.

Sulla mummificazione de' cadaveri. Osservazioni del Prof. C. Maggiorani e A. Moriggia (estratto degli atti della R. Accademia dei Lincei 12 Dicembre 1872).

Nel cimitero di Ferentillo si formano naturalmente delle mummie di un ammirabile stato di conservazione. Se ne conoscono delle secolari dalle quali potrebbesi ancora riconoscere senza alcuna difficoltà la persona. Il Prof. Maggiorani attribuisce tal resultato alla natura del terreno senza escludere però l'azione di alcune crittogame che ne abbiano per la loro nutrizione accrescimento e riproduzione disseccato e sostituito il tessuto.

Il Prof. A. Moriggia coll'esame microscopico delle suddette mummie, conferma e svolge l'opinione del Prof. Maggiorani.

Z.

Memoires de la Société d'Ethnographie, Session de 1872.

Comprende le seguenti memorie:

La science des religions comparées (Charles de Labarthe). Etudes sur les Kabyles du Djurjura (E. Dehousset). Sur la menstruation dans les differentes races (Charles de Labarthe). Memoires sur l'Ethnographie des Basques (Julien Vinson).

La memoria sui Kabili è accompagnata da tabelle di misurazioni di cranii, e da figure illustranti il tipo fisico di questa razza studiata dall'autore più antropologicamente che etnograficamente, quasi a provare senza volerlo, quanto sia forzata la distinzione delle Società Etnografiche dalle Antropologiche che ovunque tendono a fondersi per non strappare a pezzi quest'uomo che nel suo microcosmo così bene rappresenta il principio dell'unità nella varietà. Il vedere da uno stesso autore trattato il soggetto delle religioni comparate e quello delle comparate mestruazioni ci conferma nel nostro pensiero.

Z.

Ricerche per l'istoria dei popoli acrensi ordinate dall'Avv. Gaetano Italia *Nicastro (Comisò 1873).*

Con elaborata erudizione descrive gli avanzi delle epoche antiche che abbondantemente si trovano sull' eminenza posta quasi nel centro della provincia di Siracusa e che fu per molti secoli la sede dei popoli Acrensi detta dagli scrittori Acremonte e dal popolo Serra di Paluzzu. Sui picchi scoscesi di quella regione e specialmente sulle rupi della Pinita si trova una serie di ottanta nicchie cavate nel sasso. Il luogo è detto in dialetto *Delieri*, come tutti i luoghi rupestri inaccessibili e scavati dalla mano dell' uomo. Queste nicchie debbono ritenersi per urne sepolcrali ove furono riposti i cadaveri ripiegati a guisa di mummie Peruviane. Dall' esame di questi monumenti comincia l' autore le sue investigazioni sui popoli antichi della Sicilia e specialmente dell'Acreide. Egli attribuisce questi monumenti ai Tirreni-pelasghi o Ciclopi. In questa importante memoria ritrovasi un capitolo che sotto il titolo di *Notizia sui Fenici di Acre* fu nel 1865 coordinato alle Instructions sur l'Anthropologie de la Sicile par le D.r G. Lagnau. Fu compendiato dal D.r Nicolucci nel suo lavoro sopra un *Cranio Fenicio rinvenuto presso Palazzolo Acreide* e volto in francese dal D.r Pruner-Bey, fu letto alla Società di Antropologia di Parigi ed inserito fra le memorie di essa.

Z.

I tempi preistorici o le antiche tradizioni confrontate coi risultati della scenza moderna. — Saggio del Prof. Francesco Corazzini. — Verona 1874.

È un « lavoro popolare, non pei dotti, ristretto a quel piccolo numero che, tra la classe delle persone culte, si dà la pena di leggere alcuna cosa oltre il giornale. »

È un manuale pei giovani ove per la prima volta in Italia si raccoglie in forma chiara e concisa ciò che la scenza ha rivelato sulla origine dell'uomo.

L'autore comincia dallo spiegare l'origine della terra secondo le idee di Laplace e di Lyell e passa successivamente dalle epoche più antiche alle più moderne, per poi prendere a parlare della storia e della comparsa dell'uomo. I naturalisti troveranno troppo superficial-

mente criticata la teoria di Darwin, troppo facilmente ammesso l'uomo terziario, ma leggeranno anche con piacere le molte notizie raccolte sulle tradizioni dei varî popoli e sulle opinioni degli antichi che concordano spesso colle teoria della scenza moderna, facendo così un ridicolo contrasto con l'opinione degli ortodossi che in queste *idee nuove* vedono prepararsi lo sfacelo del mondo sociale e morale.

Le tradizioni che riguardano l'epoca glaciale, il diluvio, l'antichità dell'uomo e la sua origine sono la parte più importante, a nostro avviso, di questo lavoro che ha una impronta di modestia, di semplicità, di tolleranza e di indipendenza di pensiero, notevole e rara ai nostri giorni. Z.

Sovra due dischi in bronzo antico-italici del museo di Perugia e sovra l'arte ornamentale primitiva in Italia e in altre parti di Europa. — Ricerche archeologiche comparative del Conte Giancarlo Conestabile. — Torino 1874.

Questi due dischi furono trovati ad *Alba Fucense* nell'antica regione sabellica degli Equi, alla distanza di un mezzo chilometro circa dalle celebri mura di quella vetustissima città prossimamente alla via Valeria.

Il Conte Conestabile, approfittando della sessione del Congresso di Antropologia ed Archeologia preistoriche in Bruxelles, sottopose questi dischi all'esame dei più noti archeologi del Nord e furono valutati importanti nella questione delle relazioni che gli Etruschi possono aver avuto coi popoli settentrionali d'Europa.

Per il loro uso l'autore crede che debbano considerarsi come fàlere di cui valevansi i vari popoli dell'antichità fra i quali i Greci, gli Etruschi, i Galli, i Romani per decorazione di onore, fissate con cingoli sul petto dei personaggi che se ne rendevano meritevoli; e anche, specialmente fra gli Orientali, per adornarne i cavalli e gli elefanti. Egli crede anzi che le due in questione sieno *fàlere equine.*

Da un lungo e dotto confronto con altre opere di arte antica tra i popoli delle diverse parti d'Europa e d'Asia viene alla conchiusione che quei bronzi siano un lavoro non *etrusco* ma *antico italico* anteriore cioè ad ogni influenza di orientalismo; del tempo nel quale tutta Europa aveva una grande affinità di svolgimento artistico dovuto alla comunanza originaria del punto di partenza o di separazione dei popoli Ariani diretti verso il nostro continente.

A questa memoria fa seguito un'appendice intitolata: *Fenici ed Etruschi - Loro rapporti con il settentrione di Europa - Commercio dell'ambra* - che termina con queste parole: « Malgrado adunque che l'ambra fosse appo gli Etruschi, uno degli articoli di lucro nel commercio di esportazione, dalle note precedenti si ha tanto che basta, come avverte anche il Gamurrini, per noverarla fra le materie tenute da loro, egualmente che dagli altri popoli italici in molto pregio non solo per uso ornativo e di lavori di lusso, ma perchè ad essa associavano qualche idea superstiziosa, e vi scorgevano un carattere sacro, confacente alla religione del sepolcro, forse a motivo delle sue qualità trasparenti, odorose e misteriosamente attrattive. »

La memoria termina con una lettera del Cav. A. Zannoni *sulle ciste in bronzo a cordoni provenienti dalla necropoli di Felsina e di altri luoghi dell'Etruria settentrionale.* Z.

Antropologia del Lazio per Giustiniano Nicolucci. — Rapporto alla R. Accademia di Medicina di Torino del socio Prof. A. Gamba. — Dicembre 1873.

Avendo pubblicato parte dell'opera del Nicolucci, e avendo già parlato di essa nella Rivista non possiamo ora trattenerci su questa lucida esposizione del Prof. A. Gamba. Z.

Annunzi di memorie ricevute.

Issel A. Nuovi documenti sulla Liguria preistorica.

Castelfranco P. La stazione preistorica del Molinaccio sulla riva sinistra del Ticino (estratto dagli Atti della Società Italiana di scienze naturali Vol. 16° fasc. 1°).

Zannoni Ing. A. Cenno sugli scavi della via del Pratello in Bologna (lettera al Prof. Luigi Calori).

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA.

7ª Adunanza, 20 Novembre 1873.

Presidenza del Prof. PAOLO MANTEGAZZA.

Vien letto ed approvato il processo verbale della precedente seduta.

Elezioni di Soci ordinari.

Sono proposte ed approvate le seguenti elezioni:

BOSSINI Cav. FERDINANDO, Prefetto nella provincia di Reggio (Emilia).
LONGHENA Dott. ARNALDO di Bergamo.
PANCERI Prof. PAOLO di Napoli.
PASQUALI Avv. ERNESTO di Torino.
PETRUCCI Cav. FILIPPO di Firenze.
TREVISANI Marchese CESARE di Fermo.

Comunicazioni d'officio.

Il Presidente fa noto che nella Svezia si è formata una nuova Società Antropologica alla quale propone di inviare un saluto, un augurio di prosperità e la proposta, di scambiare le respettive pubblicazioni.

Aggiunge che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, oltre all'avere stampato a sue spese le note circolari per raccogliere il materiale della Etnologia Italiana, ha voluto dare alla Società un nuovo incoraggiamento coll'abbonarsi fino dal primo anno all'Archivio e coll'accordare un sussidio di duecento lire italiane. Si assume l'in-

carico di rendere a quel Ministero i dovuti ringraziamenti a nome della Società intera.

Rammenta che col primo di Gennaio deve aprirsi il Circolo scentifico del quale già fu pubblicato lo statuto e le note da sottoscrivere per coloro che vogliono farne parte.

Comunicazioni scentifiche.

Paleoetnologia dell'Umbria, *Territorio di Norcia* (Prof. Giuseppe Bellucci), lettura del socio R. Zannetti (*Vedi Archivio pag.* 12)

I Bushmen (*Note avute dal Dott.* Bleek. - *Capo di Buona Speranza 3 Agosto 1873*), Prof. Enrico Gilioli.

I *Bushmen* che si dicono | *Xam ka* ![1] *ei* (plurale di | *xam ka* ! *kui*) o *ts'oa ka! ei* (plurale di *ts'oa ka! kui*), erano probabilmente estesi una volta su tutta la superficie della Colonia (del Capo); ora solo gli avanzi di essi rimangono, specialmente al Nord di Victoria West, ed anche quelli saranno tra breve estinti. Ovunque, si sono trovati veri Bushmen la loro lingua era la stessa, ma non di rado individui di quella razza, catturati da bambini non hanno alcuna conoscenza della lingua loro, e parlano quella dei loro padroni. I Bushmen nel *Namaqualand*, e specialmente nella parte detta *Great Namaqualand*, parlano tutti la lingua Ottentota, ma è dubbioso se questi sono veri *Ts'oa ka! ei*, e non Ottentoti impoveriti i quali hanno perduto il loro bestiame e sono stati costretti a menare una vita errante e selvaggia come fanno i Bushmen veri. Nel deserto di Kaligari all'Est del *Gran Namaqualand* vi sono però veri Bushmen i quali parlano la lingua propria a quella razza; è probabile che in quella località quella razza sfortunata continuerà più a lungo la sua miserabile esistenza. Non vi sono Bushmen sui territorî dei Caffri e dei Zulu, ma nelle Drakensbergen, regione montuosa che separa il territorio di Natal dallo Stato libero di Orange, vi sono Bushmen, la cui lingua sembra essere la stessa. Nei tratti di paese abitati dai Betshnâna si trovano ancora dei Bushmen, di essi alcuni hanno conservato la propria lingua, mentre altri divenuti gli schiavi dei Betsnâna, parlano, dicesi, soltanto la lingua *Letshnâna* - Sembra anche che se ne trovino assai più al Nord, e certi vocaboli raccolti dal Livingstone tra una tribù nordica dimostrano che il linguaggio è sempre lo stesso. Vi sono certamente molte varietà dialettiche anche tra tribù viventi entro i confini della Colonia.

---

[1] I segni | e ! rappresentano *clicks* (!?).

Il Dott. Bleek dice che le sue ricerche lo hanno condotto all'ipotesi che la razza Bushman era, ed è ancora, ma più scarsamente, estesa su tutta l'Africa australe sino all'Equatore; ma in molti casi, p. es., al Gabun essi sembrano aver adottato la lingua della gente sul cui territorio vivono.

Il colore della cute nel Bushman *è molto chiaro.* Io (dice il Bleek) ho veduto molti tedeschi che avevano carnagione più scura, per non menzionare gli Europei meridionali. I loro tratti fisionomici sono notevoli, *e la forma dell'orecchio serve* a distinguerli subito dagli Ottentoti coi quali hanno alcune somiglianze nella fisionomia; *mai nella statura.* Bleek soggiunge che i *Bushmen* da lui veduti non oltrepassavano mai in altezza 5 piedi (1 metro 52) ed allora erano considerati grandi « l'altro giorno vidi una ragazza Bushman da Potschefstrom nella repubblica del Trans-Vaal, essa era stata presa da bambina nella guerra del 1853, aveva ora quasi 20 anni, la sua statura era 4 piedi 3 $^{1}/_{2}$ pollici (1 metro 30 circa). Allevata tra Olandesi non conosceva affatto la propria lingua. » Il Bleek, prosegue il prof. Giglioli, mi mandò gentilmente ritratti di alcuni Bushmen e tra essi quello del suo precettore in quella lingua || *Kubo* | *na* | *ku* od *Ond Jantje Tooren,* vecchio di 56 anni della cui fisonomia intelligente ho il piacere di presentarvi il ritratto, di faccia e di profilo, ed alcuni dei *glomeruli* che ornavano la sua testa, dei quali faccio dono all'amico mio e Presidente Prof. Mantegazza, pel suo nascente e già bel museo antropologico. Il Dott. Bleek nella sua lettera mi dà alcuni interessanti ragguagli sopra questo personaggio notevole di una razza i cui giorni sono già contati: *Kubo* misura 5 piedi (1 metro 52) in altezza. Il Bleek dice di esser sorpreso di un cenno che gli diedi sulla affinità che io ritengo esistere tra i Bushmen ed altri popoli pigmei, negroidi e brachicefali (Mincopai, Samang, Ahita), egli non nega la possibilità di essa, ma è filologo e desidera avere dati filologici per confermare la mia ipotesi. Confessa che la nostra ignoranza è completa in ciò rispetto ai *Negrito* non africani. Del resto io non credo che affinità filologiche possano preponderare e distruggere quelle fisiche specialmente dopo quanto il Bleek stesso ci ha detto sulla facilità con cui i Bushman perdono il proprio linguaggio.

Il Bleek dice che i Bushmen, sebbene assai più bassi sulla scala di civiltà che non i Caffri ed altri popoli Negri dell'Africa, sono però assai più vicini a noi delle razze negre. L'unico fatto in appoggio a questo è che, sono più chiari in carnagione, assai più di quello che generalmente si suppone da figure o ritratti veduti. Bleek dice che quando sono ben pasciuti *diventano più chiari che molti Europei.* Il | *Kubo* di cui avete veduto il ritratto sarebbe al dire del mio dotto corrispondente un caso notevole di ciò: « quando venne da noi, dice

il Bleek, il colore della sua pelle era assai più scuro che non era un anno dopo. Fu per questo che feci fare il suo ritratto da un pittore e lo inviai a Berlino a quella Società Antropologica che lo pubblicherà spero in colori. Fui io stesso colpito l'altro giorno da quel ritratto riprodotto in cromolitografia nel *Zeitsch. f. Ethnologie* (Heft ...., 1873 pl.....) » Quel ritratto vi darà una buona idea del *vero colore* di un Bushman perchè il Bleek dice in una nota, che ebbe da Virchow una bozza di quel ritratto che lo trovò vero e riuscito benissimo. Fritsch dà il colore dei Bushmen come più scuro, di quello degli Ottentoti, ma ciò è solo nei casi di vita selvaggia che è del resto normale in quella razza sfortunata.

I capelli dei Bushman sono lanuti come quelli dei negri, ma crescono a glomeruli isolati. Li tengono corti, ma lasciati crescere fanno una folta e spessa capigliatura. Così era quella di ! *Kubo* quando se la tagliò perchè trovava stretto un cappello nuovo.

La grotta dell' Isola Palmaria (Ettore Regalia).

Il socio Ettore Regalia esponeva i risultati di nuove ricerche praticate nell' agosto di quest' anno in quella caverna dell' isola Palmaria, da lui già esplorata un anno avanti, come ai lettori è noto da una succinta relazione che egli ne pubblicò, e fu poi riprodotta nel nostro Archivio.

Riassumendo la sua esposizione, ricorderemo che la grotta si apre a picco sul mare con una cavità, dalla quale, scendendo per un corridoio poco dopo il principio affatto senza luce, tortuoso e bassissimo, si giunge ad una vasta sala, distante quasi 40 m. dall' apertura esterna, e anch' essa perfettamente buia. È quest' ultima parte della caverna quella che contiene un maggior numero di resti, specialmente degli umani, i quali più che in altri punti, erano frequenti vicino alla parete meridionale. Sotto alcuni massi coperti di detrito intatto, e fra questi e la detta parete, a 0,^{m}40 dalla superficie, nel detrito incoerente stavano sepolti, a 60 cent. l' uno dall' altro, due cranî; sotto i quali, continuando a scavare, furono raccolti in una volta sola 80 pezzi di scheletri di più individui di diverse età.

In altri giorni furono trovate altre ossa umane lungo la parete medesima, e a notevoli profondità, nei vani fra i massi di cui è formato il suolo, insieme a ossa di varie specie animali. Un cranio di fanciullo mancante dei temporali e di qualche altra parte inferiormente, fu estratto pure in vicinanza della stessa parete, nel terzo occidentale della sala, che ne è la porzione più bassa, offrendo una differenza di livello colla metà orientale, di circa 3 m.

Anche per i resti trovati quest' anno si verificarono le stesse condizioni che per quelli scoperti l' anno prima, cioè: dei pezzi di uno stesso scheletro pochi soltanto che fossero in prossimità gli uni degli altri; la mancanza o lo scarso numero delle ossa maggiori; il trovarsi quasi da per tutto nella grande sala, e non solo in questa ma anche nel corridoio; la situazione loro, che nel terreno mobile varia da quasi alla superficie fino alla base dello strato archeologico, e si estende alle maggiori profondità raggiunte collo smuovere i massi fin dove fu possibile, senza che, a quanto pare, v' abbiano differenze nello stato di fossilizzazione; le rotture e le traccie di colpi che talune ossa presentano, massime una tibia; l' essere sparsi promiscuamente con quelli di altre specie animali.

Segnalava nella parte alta dell' antro un banco di fosfato di calce, dello spessore di circa $0,^{m}30$, che a giudicarne dall' uniformità dell' aspetto e dai risultati dell' analisi della materia tolta alla superficie e 20 cent. sotto a questa, non è accompagnato da ceneri, contenente qua e là masse di carbone di singolare struttura, in cui sono intercalati degli straterelli dello stesso fosfato. Alcuni degli avanzi umani trovati lo scorso anno, erano sepolti intorno e vicino a questa massa di fosfato calcico, che nella sua parte centrale copriva uno strato di quella sorta di carbone di cui ora si è detto.

Ci sono poi molti massi intonacati di fosfato riconosciuto con analisi chimica identico a quello accumulato nel suolo, al quale infatti somiglia nella parte esterna, ma che in quella aderente alla roccia è nerastro e d'aspetto resinoso. Occorrerebbe uno studio per vedere quanto le proprietà presentate da questo siano conciliabili coll' idea di un *guano*, come anche per dare una spiegazione accettabile della formazione di quella massa che sta nel terreno.

Importante fu ancora lo scoprire che un tratto di terreno conteneva rifiuti di pasti e selci in copia assai maggiore del rimanente del suolo; un *kjoekken-moedding* di piccole dimensioni. Quivi le ossa di grandi ruminanti (forse le più numerose) di piccoli ruminanti, di alcuni carnivori e di qualche grande uccello, erano la più parte spezzate, anche in piccoli frammenti; ma era presente come in ogni altro punto della grotta, la micromammalofauna e l'avifauna, di cui un numero rilevante di ossa offre uno stato di conservazione perfetta, ragione per la quale il Regalia crede tale presenza dovuta, piuttosto che alla stessa causa dell'ammasso degli altri resti, alle abitudini degli uccelli di specie rapaci.

Dava quindi, ma con molte riserve, non avendo ancora potuto fare che un esame sommario dei resti raccolti, la seguente lista dei mammiferi della fauna della caverna.

Homo (Trovati quest' anno 3 cranî, 2 mascelle, e altri pezzi della testa, in tutto 11; del tronco 135; degli arti superiori 30; degli arti

inferiori 62 — che con quelli già trovati sono 4 cranî, 3 mascelle, e in complesso, pezzi della testa 30; del tronco 260; degli arti superiori 66; degli arti inferiori 99; totale 455 pezzi circa) — *Rhinolophus ferrum equinum* — *Molossus ursinus?* — *Vespertilio murinus* — *Synotus barbastellus?* — *Felis lynx vulgaris?* — *F. catus* — *Mustela (faina?)* — *Meles vulgaris?* — *Canis lupus* — *C. vulpes* — *Ursus arctos?* — *Erinaceus europaeus* — *Sciurus (italicus?)* — *Myoxus glis* — *M. nitela?* — *Mus rattus* — *M. sylvaticus* — *Arvicola amphibius* — *A. arvalis* — *Lepus* — *Sus scrofa* — *Bos taurus* — *Cervus elaphus* — *C. dama?* — *C. capreolus?* — *Capra ibex* — *C. hircus?* — *Ovis musimon?* — *O. aries?* — qualche altra specie da determinarsi.

Passando ai prodotti dell'industria, il Regalia indicava l'immondezzaio di cui si è parlato sopra, come il luogo in cui le selci furono raccolte quasi tutte. Sono 39, poche hanno ritocchi, e molte sono perciò da credersi rifiuti e per questa ragione abbandonate cogli avanzi dei cibi. Vi si possono distinguere dei coltelli, dei raschiatoi e delle freccie (a quanto pare, ma scarti) oltre dei quali un pezzo che potrebbe anche essere stato una punta di lancia, più allungata di quelle dette del *tipo di Solutré*. Circa la provenienza del materiale di quelli fra questi arnesi, che non sono del diaspro rosso dei dintorni del golfo, si rimetteva all' opinione dell' illustre Capellini, il quale nella sua Memoria — Grotta dei Colombi ecc., Bologne 1873, pag. 13 — dice: « *Quant aux silex grisâtres, noirâtres et verdâtres, l'examen comparatif des échantillons de la Palmaria avec les silex des grands ateliers de fabrication de l'Italie centrale me porte à croire que des environs de Pérouse et peut-être aussi du Cetonese les troglodytes de la Palmaria s'étaient procuré une partie de leurs outils, grattoirs et couteaux et qu'ils avaient reçu aussi des pièces à achever chez eux.* »

Gli ossi lavorati sono abbozzi di punte da freccia e pezzi di aghi lisciati coll' arenaria, uno dei quali molto regolare. Sono da notarsi ancora un pezzo di ferro oligisto, un ciottolo di macigno ovoidale che servì da lisciatoio o da percussore, e sopra tutto un curioso ornamento ricavato da una conchiglia, oblungo, concavo e forato alle estremità, simile perciò a quelli fatti con denti spaccati, che furono trovati nelle torbiere della Somme, e altrove, p. e. nella caverna *du Pontil* nell'Hérault, di cui è fatta menzione e data la figura dal Gervais, *Ancienneté de l'homme*, appartenenti all' epoca della pietra levigata.

Quanto all' età a cui siano da riferire i quattro cranî e le altre ossa umane, il Regalia diceva di non poter asserire la contemporaneità di tutti quelli umani cogli altri avanzi, come sarebbe l' ammasso di rifiuti di cucina con selci, ma di ritenerla per certa a riguardo di alcuni che erano rinchiusi fra quella principale accumulazione di rifiuti di cucina, e del cranio di fanciullo e di altri pezzi che giacevano alla base dello

strato archeologico, o più in alto, ma pure a livello, e anche al di sotto, di selci a ossa di specie animali selvagge, che certamente sono avanzi di pasti; di attribuire una quasi sicura data preistorica ai due cranî trovati insieme, e a tutte le ossa raccolte in quella vicinanza, perchè sufficientemente indicata da quell' ornamento di conchiglia, che stava sotto ai cranî stessi e al di sopra di molte ossa; di ritenere la stessa data per il cranio trovato l' anno scorso, a cagione della somiglianza delle forme, del colore e della fossilizzazione. E in quanto a tutti quei pezzi la cui giacitura non era accompagnata da oggetti preistorici, osservava essere questa una circostanza troppo facile ad avverarsi perchè possa prendersi quale sicuro criterio negativo; e che d' altronde la supposizione più probabile, tenuto conto specialmente dell' identità di fossilizzazione a quanto sembra e di colore, è che appartengano agli stessi scheletri, ai quali appartengono le altre porzioni, la cui epoca è, secondo pare, ben costatata; aggiungendo a queste la considerazione del fatto, che non si è rinvenuto nella caverna fino a oggi, dopo molte esplorazioni, nè un frammento di metallo, nè un oggetto qualunque che per il lavoro supponga l' uso dei metalli.

Sulla dibattuta quistione dell' antropofagia si dichiarava incerto, osservando che non può invocarsi nessun fatto di quelli che furono presentati dai resti umani, come prova in contrario, il quale (salvo per certi fatti le proporzioni numeriche finora non cercate) non si verifichi anche per le ossa dei tanti animali, che al certo furono pasto dei trogloditi.

Seguiva quindi l' esame dei tre cranî, delle selci e di altri oggetti che il Regalia esponeva. Uno dei cranî è d' un uomo adulto, di tipo basso per il fronte molto sfuggente, l' altro è probabilmente di donna, quasi adulta: questi sono molto conservati. Il terzo è d' un fanciullo, ma è guasto per mancargli i temporali e la parte basilare, e incrostato di carbonato di calce. I due primi fu riconosciuto che presentano notevoli analogie con quello ora esistente nel Museo, che il Regalia trovò l' anno addietro. Anche le due mascelle, che però non appartengono ai cranî raccolti, sono ben conservate, e in una in cui è completo il numero dei denti di adulto, si nota quel carattere dell' usura orizzontale degl' incisivi.

Il Segretario
A. ZANNETTI.



Elenco dei Soci al 31 Dicembre 1873.

---

1 Adriani dott. Roberto, *Fermo*.
2 Alli Maccarani avv. Claudio, Deputato, *Firenze*.
3 Andreozzi avv. Alfonso, *Firenze*.
4 Andreucci avv. Ferdinando, Senatore, *Firenze*.
5 Angiulli prof. Andrea, *Napoli*.
6 Ascoli prof. I. G., *Milano*.
7 Baldini conte Ruggero, *Rimini*.
8 Bellucci prof. Giuseppe, *Perugia*.
9 Bertani dott. Agostino, Deputato, *Genova*.
10 Bianchi avv. Bianco, *Figline*.
11 Biffi dott. Serafino, *Milano*.
12 Billi dott. Luigi, *Firenze*.
13 Bonizzi prof. Paolo, *Modena*.
14 Borselli cav. Giuseppe, *Cento*.
15 Botti cav. Ulderigo, *Lecce*.
16 Caldini avv. Raffaello, Deputato, *Firenze*.
17 Canestrini prof. Giovanni, *Padova*.
18 Cantalupo Nicomede, *Firenze*.
19 Capellini prof. Giovanni, *Bologna*.
20 Carraro prof. Giuseppe, *Livorno*.
21 Carruccio prof. Antonio, *Modena*.
22 Catara Littieri prof. A. *Messina*.
23 Cocchi prof. Igino, *Firenze*.
24 Coppi dott. Francesco, *Modena*.
25 Cora Guido, *Torino*.
26 Cornalia prof. Emilio, *Milano*.
27 Corsi avv. Tommaso, Deputato, *Firenze*.
28 Corsini princ. Don Tommaso, Deputato, *Firenze*.
29 Cortese prof. Francesco, *Firenze*.
30 Cuneo G. Batt., *Firenze*,
31 D'Ancona prof. Cesare, *Firenze*.
32 Della Rosa march. Guido, *Parma*.
33 Delorenzi prof. Giovanni, *Torino*.
34 Delpino prof. Federigo, *Vallombrosa*.
35 De Simone Luigi Giuseppe, *Lecce*.
36 Doria march. Giacomo, *Genova*.
37 Facchini cav. Didaco, *Cento*.
38 Fenzi cav. Orazio Emanuele, *Firenze*.
39 Ferri prof. Luigi, *Roma*,
40 Fusconi nobile Vincenzo, *Camerino*.
41 Gallarani dott. Carlo, *Buenos-Ayres*.
42 Gamba prof. Alberto, *Torino*.
43 Gamurrini cav. Francesco, *Firenze*.
44 Garbiglietti dott. Antonio, *Torino*.
45 Gastaldi prof. Bartolommeo, *Torino*.
46 Gennarelli prof. Achille, *Firenze*.
47 Giglioli prof. Enrico, *Firenze*.
48 Gozzadini conte Giovanni, Senatore, *Bologna*.
49 Guerzoni cav. Giuseppe, Deputato, *Roma*.
50 Hamilton Federigo, *Nizza*.
51 Herzen prof. Alessandro, *Firenze*.
52 Khanikoff J., *Firenze*.
53 Letourneau dott. Carlo, *Firenze*.
54 Livi prof. Carlo, *Reggio* (*Emilia*).
55 Lombroso prof. Cesare, *Pavia*.
56 Longhena prof. Arnaldo, *Bergamo*.
57 Maggiorani prof. Carlo, Senatore, *Roma*.
58 Malfatti prof. Bartolommeo, *Milano*.
59 Mantegazza professore Paolo, Deputato, *Firenze*.
60 Mattei cav. Orazio, *Avezzano* (*Alvazzo Aquilano*).
61 Moleschott prof. Jacopo, *Torino*.
62 Monselise dott. Alessandro, *Mantova*.
63 Morelli prof. Carlo, *Firenze*.
64 Morselli dott. Enrico, *Modena*.
65 Negri avv. Francesco, *Casale Monferrato*.
66 Nicastro Italia dott. Gaetano, *Palazzolo Acreide (Sicilia)*.
67 Nicolucci cav. Giustiniano, *Isola di Sora presso Napoli*.
68 Omboni prof. Giovanni, *Padova*.
69 Pacini prof. Filippo, *Firenze*.
70 Palmerini dott. Ugo, *Siena*.
71 Pantaloni Diomede, *Roma*.
72 Panceri prof. Paolo, *Napoli*.
73 Pasquali avv. Ernesto, *Torino*.
74 Pellini Pellegrino, *Pontremoli*.
75 Pericoli avv. Pietro, Deputato, *Roma*.
76 Perres Angelo, *Firenze*.
77 Peruzzi comm. Ubaldino, Deputato, *Firenze*.
78 Pescetto Federigo luogot., *Firenze*.
79 Pigorini prof. Luigi, *Parma*.
80 Regalia Ettore, *Firenze*.
81 Rosa dott. Concezio, *Corropoli (Abruzzo Teramano)*.
82 Rosati prof. Tebaldo, *Firenze*.
83 Sacerdoti dott. Gabriele, *Parma*.
84 Sadun prof. Beniamino, *Pisa*.
85 Schiff prof. Maurizio, *Firenze*.
86 Siccardi prof. Ferdin., Deputato, *Torino*,
87 Sommier Stephen, *Firenze*.
88 Sonnino Giorgio barone, *Firenze*.
89 Sonnino Sidney barone, *Firenze*.

90 Strambio prof. Gaetano, *Milano*.
91 Strobel prof. Pellegrino, *Parma*.
92 Strozzi march. Carlo, *Firenze*.
93 Targioni-Tozzetti prof. Adolfo, *Firenze*.
94 Tassinari cons. Giuseppe, *Firenze*.
95 Tebaldi prof. Augusto, *Padova*.
96 Tenderini prof. Giuseppe, *Carrara*.
97 Toesca di Castellazzo conte Giovacchino, *Torino*.
98 Trevisani Ignazio marchese Giuseppe, Deputato, *Fermo*.
99 Trezza prof. Gaetano, *Firenze*.
100 Turchi dott. Ferdinando, *Sanseverino (Marche)*.
101 Usigli Carlo, *Firenze*.
102 Vegezzi Ruscalla Giovenale, *Torino*.
103 Vlacovich prof. Paolo, *Padova*
104 Zannetti prof. Arturo, *Firenze*.
105 Zannetti prof. Ferdinando, Senatore, *Firenze*.
106 Zannetti dott. Raffaello, *Firenze*.
107 Ziino prof. Giuseppe, *Messina*.

Seggio della Società Italiana

DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA

Presidente

Mantegazza Prof. Paolo.

Vice-Presidenti residenti

Cocchi Prof. Igino
Gennarelli Prof. Achille.

Vice-Presidenti non residenti

Nicolucci Cav. Giustiniano
Gastaldi Prof. Bartolommeo.

Consiglieri

Billi Dott. Luigi
Cortese Prof. Francesco
Gennarelli Prof. Achille
Letourneau Dott. Carlo
Peruzzi Comm. Ubaldino.
Rosati Prof. Tebaldo
Schiff Frof. Maurizio.
Targioni-Tozzetti Prof. Adolfo
Zannetti Prof. Ferdinando.

Segretario delle Corrispondenze

Giglioli Prof. Enrico.

Segretario degli Atti

Zannetti Prof. Arturo.

Tesoriere

Usigli Carlo.

I DUE AKKA DEL MIANI [1]

OSSERVAZIONI DEI PROF. P. MANTEGAZZA E A. ZANNETTI

I.

Senza impinguare la nostra memoria di una lunga esposizione di ciò che si sa sulle razze nane delle varie parti della terra, il che è stato già fatto da molti in questi ultimi tempi, noi ci contenteremo di fare una breve storia della scoperta degli Akka, dei quali l'Italia ha per la prima fra le nazioni d'Europa veduto due campioni viventi.

La scoperta di questa razza equatoriale dell'Affrica è dovuta al dotto botanico, e all'intrepido viaggiatore russo Giorgio Schweinfurth. Egli ha già pubblicato il suo viaggio in inglese sotto il Titolo *Il Centro dell'Affrica;* [2] due magnifici volumi ricchi di bellissime incisioni e più ricchi ancora di notizie e di osservazioni preziose per il naturalista, il geografo, e l'antropologo.

Giorgio Schweinfurth, se per l'importanza del suo viaggio ha diritto alla riconoscenza e alle lodi di tutto il mondo civile, merita un particolare riguardo da parte dell'Italia, alla quale ha sempre dato prove di affetto. Il Bullettino della nostra Società Geografica ricevè da lui una breve relazione del suo viaggio [3] prima che uscisse l'opera nella quale doveva minutamente raccontarlo. Tutte le volte che gli capitò di rendere giustizia ai nostri viaggiatori, Piaggia e Antinori che lo precederono nei paesi del Dgiur e dei Niam-Niam lo fece con uno zelo, al quale non siamo da lungo tempo avvezzi, e allorchè egli seppe che il Miani era morto e che aveva lasciato erede di una parte de' suoi beni la Società Geografica Italiana ne informò pieno di premura la Società istessa e fece

[1] Tre fotografie rappresentante Thibaut in faccia e profilo e Chair-Allah in faccia solamente, sono a disposizione di coloro che invieranno al Museo Nazionale d'Antropologia un Vaglia di Lire cinque.

[2] *The Heart of Africa by D.r George Schweinfurth translated by Ellen E. Frevver.*

[3] V. *Bull. della Soc. Geog. Ital.* Vol. IX, 1873.

tutto quello che per lui era possibile, acciocchè non si perdessero i tesori scientifici raccolti da quel nostro infelice viaggiatore.

Se adunque avremo poi da notare qualche contradizione nei suoi scritti non si attribuisca ciò a malvolere verso di lui ma solo ad amore per la verità, nella sicurezza che ognuno sia convinto, che chiunque ha viaggiato come lui in luoghi così difficili ha certamente commesso errori eguali se non maggiori, e che sarebbe ridicolo che chi studia comodamente a tavolino volesse fargliene colpa.

L'Accademia delle Scienze di Berlino commise al sig. Schweinfurth di imprendere un viaggio di esplorazione botanica nelle regioni equatoriali degli affluenti occidentali del Nilo.

Il 5 Gennaio 1869 partì da Chartum per il fiume delle Gazzelle. Traversato il paese degli Schiluk, dei Dinka, dei Dgiur, dei Bongo, alla metà del novembre 1869 si trovava a 6° circa di latitudine Nord. Dicembre e Gennaio furono impiegati in un viaggio nel paese dei Mittu dei Madi dei Ssofi dei Lehssi sul fiume Rohl: di là partì per il paese dei Niam-Niam fra il 6° e il 4° di lat. Nord. Dal paese dei Niam-Niam passò a quello dei Mombuttu lungo il fiume Uelle ove regna splendidamente il Re Munsa. Alla corte di questo re egli potè vedere per la prima volta i nani del centro dell'Affrica appartenenti alle tribù degli Akka e che i Niam-Niam chiamano Tikkitikki.

Il primo che gli fu condotto a forza nella tenda, era portato in collo da un Niam-Niam, alle cui spalle stava stizzosamente avviticchiato colle mani e coi piedi. Vinta la sua prima ritrosia Adimokoo, tale era il suo nome, disse di esser capo di una piccola colonia posta a mezza lega della reale residenza. Dalle sue proprie labbra Schweinfurth apprese che il nome della sua nazione è *Akka* e dalle sue indicazioni potè calcolare che il loro paese è fra il 2° e il 1° grado di lat. Nord.

Domandatogli dove fosse il suo paese accennò a S. S.-E. e riprese: in due giorni di viaggio arriverete al villaggio di Mumeris. Nel terzo giorno raggiungerete il fiume Nalobe; il quarto il primo villaggio degli Akka. I fiumi della nostra contrada sono Nalobe Namerikoo, Eddoopa piccoli influenti dell'Uelle.

Egli nominò anche molte tribù della sua stirpe, fra le quali Navapukah, Navatipeh Vabingisso, Avadzubeh, Avagowumba, Bandoa, Mamomoo, Agabundah. Non dette alcun indizio di conoscere altri popoli nani del centro e parve che gli giungessero

affatto nuovi i nomi coi quali furono indicati dai nostri viaggiatori.

Allorchè Mumeri, fratello del Re Munsa, tornando vincitore dal Sud, venne a portare al suo sovrano il tributo che gli doveva, Schweinfurth ebbe occasione di vedere molti Akka che facevano parte del seguito. Ebbe poi delle visite da loro nella sua tenda e potè misurarne molti ed anche disegnarne alcuni. Ma dall'incendio che distrusse gran parte delle sue collezioni nel viaggio di ritorno non si salvò che un disegno di un'Akka armato ed in piedi detto Bomby, e il ritratto di Nswue.

Nswue lo ebbe dal Re Munsa in cambio di un grosso cane. Egli visse con lui un anno e mezzo e morì in Nubia al ritorno più che altro per la sua intemperanza nel mangiare. Schweinfurth lo seppellì con cura e spera un giorno di andare a riprenderne lo scheletro.

Dopo essersi trattenuto tra i Mombuttu tre settimane, si rimise in viaggio verso il nord l'undici di aprile 1870. Egli era giunto alla principale stazione commerciale o *Seriba* della casa Gattas, quando il 1° dicembre il fuoco animato dal vento si appiccò alle capanne di bambú e di paglia disseccate dal sole del tropico.

« Tutti i miei attrezzi[1] le collezioni più recenti, inoltre i » manoscritti con tutte le osservazioni metereologiche dal prin- » cipio del viaggio (circa 8000 osservazioni) le faticose misura- » zioni di 350 indigeni, 40 per individuo, i vocabolarî di nove » lingue, infine tutta la raccolta entomologica del viaggio ed i » prodotti preziosi dell'arte affricana, tutto fu preda delle fiamme » in pochi minuti. Tra le poche cose che erano state salvate » dalle fiamme si trovarono i materiali per iscrivere e dise- » gnare, e la vista dei disegni salvati per un caso mi tolse » dallo stato d'animo disperato nel quale mi trovavo dapprima, » incoraggiandomi a ricominciare di nuovo ad osservare ed a » raccogliere, a rifare i vocabolarî delle diverse lingue ed a » fissare collo scritto e col disegno quello che ricordavo. »

Si trattenne ancora lungo il Dgiur ed i suoi affluenti e nel bacino del Bahr-el-Arab tutta la primavera, per rifarsi meglio che potè delle collezioni perdute, e il 27 luglio 1871 rientrò finalmente in Chartum, d'onde per la Nubia riprese la via del Mar Rosso alle spiagge d'Europa.

---

[1] Vedi *Bull. Geog. Ital.* Vol. IX, 1873.

Nè altro si seppe degli Akka fino a che venne la notizia che il vecchio viaggiatore italiano Giovanni Miani era morto al Mombuttù. Le barche che riconducevano i suoi oggetti insieme colla mercanzia della ditta Gattas, furono sequestrate dal governo del Vicerè che era il maggior creditore di quella. Fra le cose confiscate si trovavano due pigmei vivi, due Cimpanzé imbalsamati, parecchie rarità naturali ed etnografiche, un grosso plico indirizzato alla Società Geografica e probabilmente una carta del viaggio.

A queste notizie avute da una lettera dello Schweinfurth indirizzata al segretario della Società Geografica Italiana se ne aggiunsero ben presto altre più particolareggiate in una lettera dei sigg. Michele Camosso orologiaro di Torino e Lorenzo Spada meccanico di Pinerolo residenti a Chartum ed amici del Miani, i quali con uno zelo che non sarà mai lodato abbastanza si affrettarono a scrivere quanto poterono sapere dei plichi e dei Pigmei. Da questa lettera si seppero i nomi dati loro dal Miani, Thibaut il maggiore, Chair-Allah il minore, e si ebbero le prime notizie sulla loro età e sulla loro altezza.

La Società Geografica Italiana ricevè anche la copia di una lettera scritta dal Miani poco innanzi la sua morte al governatore del Sudan. Il Governo Italiano fece allora premure al Vicerè d'Egitto, per ordine del quale tutte le cose appartenenti al Miani furono fatte scendere al Cairo e consegnate ad una Commissione incaricata di compilarne un accurato catologo. Furono pure fatti venire al Cairo [1] i due fanciulli Akka insieme col soldato Hussein che li aveva condotti dal Monbuttu e Chartum.

I Primi a studiarli furono Owen, Cornalia e Panceri che si trovavano in Egitto, ciascuno de' quali ha scritto una lettera su questo soggetto. [2] Ne fu parlato in seguito dal Sig. Colucci Pascià ed altri, in varie adunanze dell'Istituto Egiziano d'Alessandria d'Egitto, dal Dott. Hamy alla Società Geografica di Parigi, dal Prof. De Quatrefages all'Istituto di Francia, e ne scrisse il Prof. Broca nella Revue d'Anthropologie. [3]

Finalmente S. A. il Vicerè d'Egitto fece dono di questi due Akka a S. M. il Re d'Italia, ed il Prof. Panceri fu incaricato di condurli quà insieme col fedele e valoroso sergente. Sulla fine

---

[1] Vedi *Bull. della Soc. Geogr.* Vol. XI, fasc. 3, 4.

[2] Vedi *Appendice.*

[3] Num. 2, 1874.

del mese di Maggio essi giunsero a Roma e là furono specialmente studiati dai sig. Prof. Desanctis e Tocco, i quali insieme col Comm. Cesare Correnti ne fecero soggetto di dotte conferenze in seno della Società Geografica.[1]

Infine gli Akka del Miani furono accompagnati dal March. Antinori a Firenze ove li attendeva il Conte Miniscalchi Senatore del regno, che ha preso l'impegno di tenerli durante l'estate nella sua villa sul lago di Garda per istudiarne la lingua.

Il dì 8 del corrente mese la direzione del Museo Nazionale d'Antropologia e d'Etnologia fu avvertita dal Sindaco, che la mattina dopo sarebbero giunti nella nostra città gli Akka; ed infatti la mattina del 9 alle 7 $^1/_2$ giungevano a Firenze e andavano ad alloggiare all'Hotel de l'Alliance, ove si trattenevano fino al giorno dopo alle sei pomeridiane. La ristrettezza del tempo si aggiunse adunque alle altre difficoltà molto più che questi due piccoli negri hanno l'abitudine affricana di dormire qualche ora del giorno. Noi ci siamo dati tutte le cure per rendere il nostro studio più completo che fosse possibile, ma dobbiamo subito avvertire che le misure che noi abbiamo prese alla lesta, quando l'opportunità capitava, quasi sempre contro voglia dei due soggetti non hanno quel rigore che sarebbe desiderabile dalla scienza, e che è tutt'altro che facile di raggiungere.

Più fortunati siamo stati nelle fotografie fatte dal sig. Giacomo Brogi fotografo fiorentino e nella formatura in gesso della mano e del piede di Thibaut, eseguita dal Sig. Giuseppe Felli, modellatore e formatore del Museo Antropologico Italiano. Noi dobbiamo ringraziare il Comm. Ubaldino Peruzzi, il quale e come Sindaco di Firenze e come Soprintendente dell'Istituto Superiore di Perfezionamento, fece tante premure per ottenerci questa occasione di studio, il Prof. Enrico Giglioli che ad ogni occasione ci ha giovato della sua opera e del suo consiglio, il Segretario della Società Geografica, l'illustre Marchese Odoardo Antinori che accompagnò con affetto e con pazienza paterna questi due fanciulli non poco importunati dalla nostra curiosità e dalle nostre esigenze; il Prof. Abate Valerga che ci fece da interprete parlando in Arabo col sergente; e ringrazieremmo ben volentieri anche quel bravo soldato, se egli già tornato in Egitto ci potesse comprendere o pensare che ci occupiamo ancora di Lui.

---

[1] Vedi *Bull. della Soc. Geog. It.* Vol. XI, 1874.

II.

La prima cosa da ricercare è qual sia la statura e l'età di questi due esseri.

Su questo punto possiamo dare il seguente quadro dei risultati ottenuti da chi ci ha preceduto in tali ricerche.

Nome dell' osservatore	Data dell' osservazione	Nome dell' osservato	Età	Statura
Dott. Bimitri.	Novembre 1873	Thibaut.	19 anni	0, 88
		Chair-Allah.	18 anni	0, 78
Owen.	Febbraio 1874	Thibaut.	12-14 al più	1, 11
		Chair-Allah.	9 anni	1, —
Cornalia.	Marzo. . . 1874	Thibaut.	14 anni (circa)	1, 12
		Chair-Allah.	9 anni	1, —
Panceri.	Maggio. . 1874	Thibaut.	14 anni (circa)	1, 15
		Chair-Allah.	9 anni	1, 02

La prima misura non ha alcun valore, perchè obbligherebbe ad ammettere che in quattro mesi al più Thibaut fosse cresciuto 23 centimetri, cioè quasi 6 centimetri al mese e Chair-Allah più di cinque al mese, il che è impossibile.

È necessario però di assicurarsi se le differenze delle misure date da Owen, Cornalia e Panceri dipendono da inesattezze nel misurare o dal crescere dei due giovanetti o da queste due cause insieme. Dal febbraio al marzo Thibaut avrebbe fatto un centimetro, e da marzo a maggio tre, ossia quattro centimetri in quattro mesi al più; 12 centimetri all'anno. Chair-Allah avrebbe fatto solo due centimetri in quattro mesi; sei all'anno. Ora da quello che si sa per la razza europea solo nel primo anno si può crescere 20 centimetri e nel secondo 10. Il coefficiente annuo della statura umana va poi rapidamente decrescendo fino al compimento dello sviluppo; di modo che non si può ammettere che Thibaut sia di tanto cresciuto in così poco tempo. Chair-Allah sarebbe cresciuto circa quanto si suol crescere annualmente dal 4° al 9° anno, ma benchè più giovane, il suo coefficiente annuo

sarebbe inferiore a quello di Thibaut, il che per quello che abbiam detto di sopra, è poco probabile.

Ma se si considera che le misure divengono sempre maggiori dal primo all'ultimo osservatore, siamo indotti a credere che due cause abbiano prodotto la differenza, cioè, l'inesattezza delle misure e l'aumento della statura. Le misure prese da noi sui due giovanetti vestiti si avvicinano a quelle del Prof. Panceri, il quale sarà da noi preferito, perchè non meno diligente osservatore degli altri, perchè ultimo ad osservare e perchè le sue misure più alte delle altre, sono meno favorevoli all'opinione che i due esseri appartengano ad una razza piccola.

Giudicando dell'età soltanto dalla statura e applicando a questi esseri affricani le leggi che regolano il crescere degli Europei si trova che Thibaut alto m. 1, 15 ha l'età di 8 anni e può giungere all'altezza di m. 1, 67, Chair-Allah, alto m. 1, 02, ha 6 anni e può giungere all'altezza di m. 1, 64.

La media della razza sarebbe allora m. 1, 65 ossia al disotto della europea che è m. 1, 69 o m. 1, 70.

Si vede dunque che, anche ammettendo le condizioni più sfavorevoli all'opinione che si tratti di una razza nana, non si può giungere a dare a questi esseri l'altezza media degli europei.

Se ora nel giudicare dell'età si prende in considerazione lo stato dei denti si vede che è impossibile dare a quei due esseri l'età che il solo criterio della statura potrebbe far loro attribuire.

Le osservazioni di Owen, di Cornalia e le nostre vanno d'accordo.

Thibaut ha cambiato i denti di latte; i bicuspidi superiori non occupano ancora perfettamente il loro posto, e i secondi molari sono spuntati di fresco. Da ciò potrebbe dedursi che egli avesse almeno 12 anni, più probabilmente 13, al più 14. Ma trattandosi di razze inferiori, che per il solito sono più precoci, è prudente attenersi al meno e dargli 12 anni. Chair-Allah ha ancora i molari caduchi e gli mancano i secondi e terzi molari; deve esser dunque tra gli 8 e i 9 anni e per le medesime ragioni dobbiamo attenerci agli 8.

A ciò non si oppone lo stato degli organi genitali. Thibaut ha i testicoli piccoli come un fanciullo, appena secondo il Cornalia ed il Panceri pochi peli al Pube. E questi devono esser pochi davvero, perchè Owen non li ha veduti e noi, avendo potuto osservare alla sfuggita e di sorpresa Thibaut seminudo non li ab-

biamo veduti nè sentiti colla mano. La peluria incipiente sul labbro non è di alcuna importanza.

Chair-Allah ha tutti i caratteri della puerizia.

L'indole di ambedue, come sarà, detto nella parte psicologica non fa ostacolo a questa nostra induzione.

Applicando nuovamente la legge dell'accrescimento degli Europei su questi nuovi dati, otteniamo che Thibaut, avendo a 12 anni l'altezza di m. 1,15, potrà giungere alla statura di m. 1,41 e Chair-Allah avendo a 8 anni l'altezza di m. 1,02, potrà giungere alla statura di m. 1, 48; il che darebbe per la razza una altezza media di m. 1,44.

Se ora consultiamo la magnifica opera di Schweinfurth troviamo che Adimokoo ed altri 6 adulti da lui misurati avevano l'altezza di 4 piedi e 10 pollici cioè m. 1,47, cifra che egli considera come la media della razza. Bomby, del quale dà la figura intera, era m. 1,25 e Nsewue quello, che egli voleva condurre in Europa e che aveva dai 15 ai 16 anni, non crebbe affatto negli ultimi 10 mesi della sua vita e quando morì era 4 piedi e 7 pollici cioè m. 1,40.

Questi dati tolti dall'opera di Schweinfurth non sono d'accordo con ciò che egli scrisse nel Bullettino geografico Italiano,[1] nel quale dette a Nsewue l'altezza che nella sua opera attribuisce a Bomby e disse che non crebbe negli ultimi 12 mesi, mentre nell'opera dice negli ultimi 10. Dà poi di Nsewue due misure diverse. Una, corrispondente forse al momento nel quale gli fece il ritratto, è 4 piedi e 4 pollici (metri 1,32); l'altra, corrispondente alla sua morte, è 4 piedi e 7 pollici (metri 1,40).

Ora facendo la media fra

Thibaut	1, 41
Chair-Allah	1, 48
Bomby.	1, 25
Nswue	1, 40
7 Adulti	1, 47

si ottiene m. 1,44, e facendo la media delle sole osservazioni di Schweinfurth si ottiene pure m. 1,44, cosicchè si giunge alla stessa media colle nostre sole osservazioni, e con quelle di Schweinfurth solamente.

Da ciò le nostre induzioni acquistano gran valore e ci sembra non troppo ardito il ritenere che questa razza ha una media

[1] Vedi loc. cit.

altezza di m. 1, 44 e per conseguenza è una razza nana. Infatti la razza più alta, la Patagone, ha una media di m. 1, 80, l'Europea 1, 70 e al di sotto di 1, 60 la statura è già piccola tanto che si sono chiamati nani i Quichua dell'alto Perù, che hanno una media di 1, 60 e non arrivano mai a 1, 70.

La misura 1, 44 è presso a poco la media di tutte le razze piccole fin qui conosciute, le quali oscillano fra i due estremi 1,30 e 1,50.

Noi lasceremo da parte i Lapponi e gli Esquimesi poichè di tipo troppo diverso dalla razza di cui ci occupiamo; lasceremo anche tutti gli altri popoli nani del centro dell'Affrica e del Madagascar, dei quali si conosce poco più che il nome, e prenderemo soltanto in considerazione i Boschimanni, gli Ahita, i Mincopai, i Samang, e gli Obongo descritti dal Du Chaillù.

I Boschimanni, secondo le molte misure prese dal Barrow, avrebbero una media di m. 1, 30. Il Bleek dice che sono grandi quelli che giungono a 1, 52 e dalla misura di una ragazza di 20 anni che ha m. 1, 30. Fritsch da al medesimo popolo 1, 44. Cosicchè noi prenderemo per media m. 1, 39. Gli Ahita hanno al più m. 1, 56, i maschi hanno una media di 1, 40 e le femmine 1, 32, sicchè può prendersi per questo popolo 1, 43. Avremo allora la serie seguente:

Boschimanni	1, 39
Obongo	1, 42
Mincopai	1, 44
Samang	1, 44
Ahita	1, 45
Media	1, 42

Dimostrato così che gli individui da noi osservati appartengono ad una razza nana del centro dell'Affrica resta a vedere se sono i veri Akka di Schweinfurth.

Dobbiamo dire innanzi tutto che i ragguagli che può darci questo illustre viaggiatore non sono molto particolareggiati, non solo per il deplorevole incendio dal quale furono distrutti gli appunti suoi, ma anche perchè egli non vide mai donne, nè una intera tribù di Akka. « La mia subita partenza, egli dice, dalla dimora del re Munsa mi impedì di seguitare lo studio di questo popolo interessante e fui costretto a lasciarlo, avanti di essermi reso pienamente padrone delle loro particolarità. »

I capelli e la barba poco sviluppati, le labbra grandi e convesse tornano abbastanza bene colle sue descrizioni.

La faccia è secondo lo Schweinfurth grandemente prognata, tanto che egli dà un angolo faciale di 60-66 gradi. Queste misure prese da lui sui disegni non corrisponderebbero colle nostre (75-76). L'angolo faciale dato da noi non è acuto, benchè la faccia sporga a guisa di muso, perchè il frontale ritorna in avanti. Il maggiore è molto più prognato del minore e questo è naturale perchè tanto negli antropomorfi come nell'uomo i giovani sono tanto più ortognati quanto più sono lontani dalla virilità. Ma ad onta di questa differenza la fisionomia e la struttura della faccia sono in ambedue del medesimo tipo.

Il naso depresso alla base forma in profilo una linea curva che risale verso la punta; e di faccia le narici larghe e distese sulle guancie si aprono in forma di un otto per traverso (∞) in mezzo al quale sorge come una eminenza isolata la punta del naso appena più alta delle narici rigonfie. Questa forma che fu da Owen ben descritta colla espressione di *Naso trilobo* non fu indicata dallo Schweinfurth. Ma bisogna notare che questo viaggiatore non dà molta importanza alla minuta analisi di ciascuna parte della fisonomia. Infatti, parlando dei Dinka, dice che la somiglianza delle fisonomie è una illusione che dipende dall'occhio poco esercitato; in prova di che dà la figura di tre teste di Dinka in profilo[1] per far vedere la differenza di forma del naso in tre esseri della stessa razza.

Nel sergente, Dinka che accompagnava i nostri due giovani affricani si vede già il principio di quella forma di naso che tanto più apparisce nella faccia di un Niam-Niam ritratta dallo Schweinfurth.[2] Potrebbe dunque darsi che a questo viaggiatore quella forma di naso non avesse fatto tanto effetto quanto ne ha fatto su di noi, perchè più di noi avvezzo ad averne sott'occhio delle simili. Però deve avvertirsi che lo Schweinfurth, parlando degli Akka nell'adunanza dell'Istituto Egiziano d'Alessandria, tenuta il 5 decembre 1873, disse che il naso è ammaccato e le narici sono larghissime.

Meno conciliabile ci sembra l'asserzione di Schweinfurth, che gli orecchi degli Akka sono enormi il che non ci sembra giustificato dalle figure che adornano la sua opera, ed è in contradizione con ciò che dice nel Bullettino Geografico Italiano:[3] *le orec-*

---

[1] Vedi Vol. I, pag. 149.
[2] Vedi Vol. II, pag. 7.
[3] Vedi loc. cit.

chie non presentavano nulla di particolare. Noi abbiamo osservato che Thibaut ha sul margine del padiglione dell'orecchio leggermente abbozzata quella eminenza che Darwin considera come un carattere atavico dovuto all'orecchio appuntato degli animali. Chair-Allah non ha questa eminenza. Egli è invece privo di lobulo.

Gli occhi secondo Schweinfurth sono grandi e ampiamente aperti; e questo appunto si nota nei nostri Pigmei. È anche notevole che il segmento superiore della cornea è in questi pellucida per qualche millimetro, avvicinandosi nel colorito a quello della sclerotica.

La bocca, specialmente in Thibaut, presenta i caratteri indicati dallo Schweinfurth, cioè labbro superiore convesso [1] l'apertura in forma di fessura longitudinale, e mento corto e sfuggente.

La testa è grossa e i crotafiti risaltano sensibilmente nella regione delle tempie, allorchè la mandibala s'inalza per masticare.

I capelli in glomeruli distinti come nei Boschimanni sono neri in Thibaut, color fuliggine in Chair-Allah. Il colore della pelle della faccia può riportarsi ai numeri 43 e 42 delle Tavole del Broca, e Schweinfurth riporta il colore degli Akka ai numeri 7-8 della Tavola 49 del Fritsch, i quali numeri corrispondono assai bene a quelli da noi citati.

La forma delle spalle in Thibaut corrisponde a quello che dice Schweinfurth. « La forma delle spalle è particolare e differisce da quella di ogni altro negro, in modo che può probabilmente essere attribuita alla straordinaria libertà dei movimenti delle scapole. » Lasciando da parte questa libertà di movimenti a noi sembra di poter descrivere queste spalle, chiamandole quadrate e rialzate nella regione acromiatica. Il torace è ben descritto da Schweinfurth come stiacciato nella regione superiore e aperto ampiamente in basso per dar posto al grosso ventre.

Gran soggetto di discussione è stato ciò che lo Schweinfurth ha detto sulle curve della colonna vertebrale.

Nella sua opera egli dice così:

---

[1] Non comprendiamo perchè nell'adunanza del cinque dicembre 1873 dell'Istituto Egiziano di Alessandria egli abbia detto: ils n'ont pour ainsi dire pas de levres, il che non è d'accordo con ciò che dice nell'opera e nemmeno colle sue figure.

« L'aspetto degli Akka di dietro è molto singolare; il loro corpo sembra formare una curva così regolare e definita che è quasi simile ad una lettera *S*. Ciò probabilmente deve attribuirsi ad una eccezionale cedevolezza nelle più basse articolazioni della spina, poichè dopo un ampio pasto il centro di gravità è spostato e la curva del dorso in relazione diviene più o meno concava. » Quì la parola dorso ci pare che debba intendersi in senso generale, non in senso anatomico, e interpetrare che il ventre sporgendo innanzi obbliga il dorso, noi diremo la regione lombare, a farsi più concava in dietro, il che può avvenire facilmente per la cedevolezza delle articolazioni delle ultime vertebre. La spina allora prende in modo più rimarchevole dell' ordinario la forma di un' *S* per le due curve della regione lombare e della dorsale.

Ma il Sig. Schweinfurth, nell'adunanza tenuta il cinque dicembre 1873 dall' Istituto Egiziano di Alessandria, ha detto che la curvatura della spina dorsale è in forma di *C*. Noi non sapremmo veramente come conciliare questa contradizione. Al Sig. De Quatrefages è sembrata così strana, che ha voluto ammettere un errore di stampa nei rendiconti dell' Istituto. Ciò non può essere perchè questa frase di Schweinfurth dette occasione nell' adunanza del 12 dicembre 1873 ad una osservazione del Dott. Bimsenstein, il quale trovò difficile il conciliare ciò che Schweinfurth aveva detto sulla curvatura della spina, coll' agilità che aveva attribuito agli Akka.

Nella seduta del 20 febbraio 1874 S. E. Colucci Pascià, rendendo conto dell' esame fatto da lui e da Owen dei due Akka del Miani, disse: « la spina dorsale per seguire il ventre e come tratta dal suo peso si curva in forma di *S* » e questo, secondo noi, è d'accordo con ciò che Schweinfurth dice nella sua opera cioè che il peso del ventre fa esagerare la concavità in dietro della regione lombare, come avviene degli idropici e delle donne incinte. Il D.r Broca invece[1] trova che il Colucci-Pascià, dicendo che la colonna vertebrale è a forma di *S*, è d' accordo con Schweinfurth allor che dice che è a forma di *C* ed ecco il suo ragionamento.

I grandi antropomorfi hanno la regione dorso-lombare in forma di un *C*, la cui estremità superiore corrisponde alla base

---

[1] Vedi *Revue d' Antropologie*, Num. 2, 1874.

del collo, l'estremità inferiore al sacro, e la concavità alla regione sternale del corpo. Questa disposizione fa sì che il centro di gravità si sposti in avanti e l'addome sporga di più. Secondo Schweinfurth la stessa disposizione si ritrova negli Akka. Colucci Pascià dice che la colonna vertebrale degli Akka del Miani ha la forma di un *S*, ma ciò non è in contradizione con l'osservazione di Schweinfurth. Questo ha parlato soltanto della regione dorso-lombare, l'altro ha inteso dire di tutta la spina dal sacro all'occipite, dimodochè ho aggiunto in cima al *C* la curva cervicale che ha la convessità in avanti. Noi non possiamo ammettere questo accordo, perchè se il Colucci Pascià avesse voluto esprimere ciò che il Broca pretende, avrebbe detto una *esse all'indietro* (?) e se ha detto una *S* egli è perchè ha voluto combattere l'opinione espressa da Schweinfurth. Infatti se la regione dorsolombare secondo Colucci fosse a forma di *C*, non avrebbe detto che la spina sembra trascinata dal peso del ventre, ma anzi che sembra voler resistere col far gobba all'indietro.

Le parole del Colucci Pascià ci dimostrano adunque, che la regione dorso-lombare degli Akka del Miani è a forma di *S*, ha cioè la stessa curvatura che ha in tutta la specie umana, il che del resto è reso evidente dall' esame delle figure inviate dal Prof. Panceri.

Le membra sono piuttosto sottili che muscolose ma non in un modo straordinario. I piedi e le mani meritano di essere accuratamente osservati. A noi ha fatto meraviglia la piccolezza e l'eleganza delle mani di questi esseri ed abbiamo poi letto con piacere nell'opera di Schweinfurth, che egli pure aveva ammirato questo carattere negli Akka. Anche i piedi son piccoli e tendenti piuttosto a volgersi in dentro che in fuori. La pianta del piede è molto piana e il calcagno molto sporgente come apparisce dalla seguente tabella nella quale sono riportate le misure prese sui calchi in gesso del piede di Thibaut e di un giovinetto italiano.

Thibaut.	Lunghezza totale del piede	190	=	100
	Proiezione postmalleolare	52	=	27
Italiano.	Lunghezza totale del piede	210	=	100
	Proiezione postmalleolare	50	=	24

Noteremo anche che invece di avere l'indice e il medio uguali o quasi uguali fra loro e un poco più lunghi del pollice, hanno

le dita gradatamente scalate dal pollice al mignolo; carattere che Is. Geoffroy St. Hilaire attribuisce al tipo Ottentotto.

La differenza che a molti sembrerà importante è, che dove Schweinfurth dice che gli Akka sono molto brachicefali, i nostri due invece sono mesocefali. Ciò non fa però meraviglia a noi che crediamo che molte razze possano dare cranî lunghi, corti, e intermedî.

Se dai caratteri anatomici passiamo ai fisiologici troviamo il medesimo accordo. I nostri due piccoli affricani sono svelti e destri nel tirar frecce, nello scagliar sassi e nell'arrampicarsi sugli alberi anche senza nudarsi il piede. Essi stringono il tronco colle piante dei piedi e, quando hanno i piedi nudi, prendono gli oggetti minuti come i lapis e fino i soldi, piegando insieme le dita contro la pianta. Si divertono anche a lasciar cadere un' oggetto colla mano e colpirlo poi, col piede di traverso del lato opposto, del qual giuoco sono perfettamente sicuri. Camminano con facilità ma con un certo dondolamento della vita a destra e a sinistra, che ci rammenta ciò che Schweinfurth dice di Nswue, il quale tanto si dondolava nel camminare che « non avrebbe mai » potuto portare un piatto pieno a qualche distanza senza versare » almeno una parte del contenuto. »

Da tutto ciò crediamo di poter conchiudere che questi due esseri, sebbene ancora troppo giovani come campioni di razza, possono tuttavia appartenere a quella descritta da Schweinfurth; e che le contradizioni che qua e là si oppongono alla nostra opinione, possono dipendere dalla scarsità delle osservazioni fatte da quell' illustre viaggiatore, dalla giovinezza degli individui da noi studiati e da quella variabilità di tipo, che sebbene in minor grado pur si ritrova anche nelle razze più basse.

Il solo dubbio che ci rimane è se i due nostri Akka sieno puri o ibridi e questo dubbio specialmente si riferisce a Chair-Allah, il quale oltre ad avere meno pronunziati i caratteri di razza ha anche i capelli di una tinta fuligginosa che indica una tendenza al biondo. Le cose stesse raccontate dallo Schweinfurth ci hanno insinuato questo sospetto. Egli infatti ci fa sapere che il re Munsa, per avere più facilmente alla sua Corte queste singolarità, ha chiamato alcune famiglie di Akka a vivere vicino alla sua residenza e che perciò sono avvenuti degli incrociamenti coi Mombuttu.

Narra anche che tutti questi esseri incrociati hanno una sta-

tura più alta, e parlando poi dei Mombuttu, che ha veduti a centinaia, dice che almeno il cinque per cento sono biondi, di un colore che varia da quello della stoppa al biondo chiaro grigiastro del lino di cattiva qualità. [1]

Potrebbe dunque darsi che Chair-Allah fosse un ibrido, il che renderebbe ragione del colore dei suoi capelli e della sua disposizione a crescere più di Thibaut. Quanto al dubbio emesso dal Prof. Lombroso nel suo recente lavoro sul Cretinismo e la Microcefalia, e dal Sig. Gatteschi in una Adunanza dell' Istituto Egiziano di Alessandria che cioè gli Akka possano essere non tipi di razza ma casi di cretinismo, diremo che nessun carattere fisico o intellettuale di cretinismo può esser notato nei due Akka che avemmo sott' occhio. Soltanto si può dubitare a prima vista che Thibaut sia attaccato da rachitide, ma ciò dipende dall' aspetto che prende allorchè è vestito, per le spalle rialzate, per il torace allargato in basso, per l' addome sviluppato, e per il modello del suo vestito che facilmente risale verso le spalle e rigonfia a sacco quà e là. Se poi si tratta di quel primo grado di rachitide di cui parla il Broca [2] che non altera le forme e le perfezioni del corpo ma solo si manifesta con una leggera deviazione laterale di qualche vertebra lombare diremo che noi non abbiamo avuto occasione di fare un simile esame.

Per quello che riguarda l' affinità di questi esseri colle altre piccole razze ci sembra che se ancora può restare dubbiosa la relazione di questi popoli dell' Affrica coi veri Negriti, ci par più probabile quella intima affinità che Bleeck, Fritsch, Schweinfurth e la maggior parte degli Antropologi, il nostro Giglioli fra gli altri, ammettono col tipo Boschimanno. Ne abbiamo una prova nella statura, nel colore della pelle, nei capelli in glomeruli, nel grande sviluppo del tronco a scapito delle membra inferiori, nella tumidezza del ventre, e in quella tale acutezza delle natiche, le quali fanno parere più esagerata la concavità dei lombi. Il Prof. De Quatrefages non sembra ammettere questa relazione, opponendo sopratutto la estrema dolicocefalia dei Boschimanni; ma noi troviamo nell' opera del di Fritsch i seguenti dati

Indice cefalico dei Boschimanni.	73, 82
Indice cefalico degli Ottentotti	72, 71

---

[1] *Bull. Geog. Ital.* Vol. IX, 1873.

[2] *Revue d'Anthropologie.* Num. 2, 1874.

cosicchè la pretesa differenza fra quei popoli e gli Akka diventa anche su questo punto poco notevole.

Ci resta ancora a dire qualche parola sulle relazioni fra questi esseri e gli antropomorfi.

Certamente che anche dal solo lato dei caratteri fisici si può dire col Sig. Colucci Pascià che « essi appartengono del tutto alla » razza umana quale noi la conosciamo, » ma ciò non toglie che essi non risveglino in noi qualche considerazione che crediamo opportuno di esporre.

La radice del naso depressa quasi allo stesso livello degli occhi, il labbro superiore ampio e convesso e il mento sfuggente danno alla fisonomia di Thibaut un carattere tale che anche non volendo viene in mente la faccia del Cimpanzé e questo è soprattutto notevole quando Thibaut sorride e tende così le labbra sui denti, mettendo in evidenza l'apertura lineare della sua bocca.

La forma delle sue spalle, del torace e del ventre ci rammentano anche un poco la persona degli antropomorfi. Si dice che la tumidezza del ventre possa dipendere dal cibo, ed è vero; ma bisogna ricordare che può anche essere un carattere fetale che si connette agli altri, della testa grossa, del torso sviluppato a scapito delle membra inferiori, dei piedi volti in dentro.

La statura media, 1,44 è pure un' affinità cogli antropomorfi pei quali può darsi la seguente tabella.

Gorilla	1,68
Cimpanzé	1,52
Orango	1,28
Media	1,49

Qualunque sia la filosofia naturale che si voglia preferire è dunque forza riconoscere questa legge, che le razze umane inferiori, gl'individui umani allo stato fetale, e gli animali più perfetti, hanno il massimo grado di somiglianza fra loro.

Tavola delle misure prese sui due Akka del Miani.

	Thibaut	Chair-Allah	OSSERVAZIONI PARTICOLARI
Diametro Antero-posteriore massimo della testa.	177, —	178, —	Colore della pelle della faccia più chiaro di quello del collo. Color dell'iride, bruno scuro, muccose rosee senza macchie. Segmento superiore della cornea pellucida, peli delle palpebre arricciati in alto. Capelli in glomeruli, testa grande. Tutte le forme di Chair-Allah più regolari. Il suo cranio specialmente è armonicamente sviluppato. Quello di Thibaut più angoloso. Labbra non grosse ma ampie e convesse. Odore della cute poco sensibile e diverso da quello dei negri. La circonferenza del ventre benchè misurata sopra le vesti è più piccola di quella data dal Cornalia. Le tibie di Thibaut sono platinnemiche. **Formula dentaria** THIBAUT $i\ \frac{2}{2}\ c : \frac{1}{1}\ p : m : \frac{2}{2}\ m : \frac{2}{2}$ i secondi molari spuntati di fresco CHAIR-ALLAH $i\ \frac{2}{2}\ c : d : \frac{1}{1}\ m : d : \frac{2}{2}\ m : \frac{1}{1}$
Diametro trasversale massimo. . . . . » »	136, —	140, —	
Indice cefalico.	76, 84	76, 81	
Circonferenza orizzontale della testa.	513, —	502, —	
Angolo faciale.	75, —	76, —	
Corda glabellare.	—, —	102, —	
» mentoniera.	—, —	101, —	
» nasale.	—, —	94, —	
Circonferenza dell' addome.	0, 65	0, 64	
Polso.	118, —	118, —	
Respirazioni.	40, —	36, —	

III.

Per quanto noi non abbiam potuto passare che due soli giorni in compagnia dei due Akka, pure, osservandoli, e direi quasi spiandoli attentamente, abbiam potuto formarci un giudizio sul loro pensiero e sui loro sentimenti e crediamo che un più lungo studio della loro psicologia ci darebbe una più ricca messe di fatti; ma non potrebbe farci mutare l'opinione che ci siam formati del posto gerarchico che spetta loro nel grand'albero umano.

L'esame psicologico dei due Akka si accorda pienamente con quello dei denti e della statura per assegnar loro l'età che abbiamo indicato come cosa probabilmente conforme al vero. Chair Allah è un fanciullo, Thibaut è un fanciullo che incomincia a divenire adolescente; il primo è irrequieto, agilissimo, sempre disposto a ridere e a far capricci; ora scherzevole, ora disposto a montare in collera per un nulla; il secondo ha tutti questi caratteri, ma ad essi si aggiunge una incipiente serietà, che lo fà meno espansivo, meno disposto a giuocare e a ridere. È meno simpatico, perchè più taciturno e meno chiassoso.

In tutte le razze i bambini e i fanciulli si rassomigliano assai più che non gli adulti; e avendo uno di noi veduti in America moltissimi indiani di razze diverse e negri di diverse origini, abbiam potuto persuaderci che nelle prime età della vita gli uomini sono psicologicamente più fratelli che mai. Questa fratellanza tende a fare scomparire i diversi livelli dell'intelligenza, anche perchè in quell'età il precoce sviluppo delle razze inferiori tende a ravvicinarle sempre più alle superiori.

Alla mancanza assoluta dei segni esterni della pubertà si associa il difetto di qualunque manifestazione di senso genesiaco. Abbiamo veduto Thibaut accarezzato da donne belle, giovani e seducenti ed egli si mostrava del tutto indifferente od anche indispettito.

I due Akka si picchiano qualche volta, ma giuocano volentieri insieme, senza però avere l'un per l'altro alcuna speciale tenerezza. Ci fece anzi dolorosa impressione il vederli in due occasioni del tutto privi di sentimenti compassionevoli. Un giorno Chair-Allah era al colmo della disperazione, perchè si voleva

ottenere da lui una posa fotografica; ma i suoi urli e i suoi pianti non commovevano punto Thibaut, che continuava dinanzi all'amico a suonare una sua tromba con stentorea allegria. Il dì seguente era Thibaut il disperato e Chair-Allah rideva e giuocava fra i pianti del compagno.

Ci fu detto che alla morte del Miani rimanessero senza mangiare per lo spazio di due giorni, ma ne dubitiamo assai.

Vedemmo invece in essi i segni della ferocia, e a tavola, mentre tagliavano il formaggio e allegramente se lo mangiavano, da un canto all'altro si sfidavano coi coltelli, brandendoli come pugnali e simulando una lotta che accompagnavano cogli occhi concitati e lucidissimi. Anche Schweinfurth li dice crudeli e racconta fra le altre cose come Nswue si divertisse a tormentare gli animali e a tirar frecce ai cani durante la notte; come si spassasse a scherzare colla testa recisa di un cadavere, che si faceva bollire in una pentola, e come gridasse: *Bakinda noro? Bakinda ho ho koto.* Dov' è Bakinda, Bakinda è nella pentola.

Noi li abbiamo veduti ridere, sorridere, piangere, urlare, esprimere insomma il piacere e il dolore a un dipresso come i nostri bambini, manifestando come questi la massima loro disperazione col gettarsi a terra e col rimanervi lungamente sdraiati, cosa che come è noto è propria anche degli antropomorfi.

Se dovessimo esprimere con una sola parola il carattere morale più saliente di questi due fanciulli africani, diremmo che sono ostinati; e aggiungeremmo poi che lo sono fino all'impossibile. Abbiamo avuto occasione di vederli entrambi in uno dei loro accessi di pervicacia, e difficilmente sapremmo dire quale dei due sia il più ostinato. Quando si son messi in mente di non cedere ad un nostro desiderio, non vi sono preghiere, nè minaccie, nè seduzioni di doni che possano farli arrendere ad una menoma accondiscendenza. Accennano col capo o dicono di no, e tutto è finito: se voi insistete, piangeranno, scalpiteranno, metteranno al servigio della loro ostinazione tutte le loro forze muscolari, che per l' età non son poche e voi avrete dinanzi una bestia umana e non più un fanciullo ragionevole. S'impuntano per piccolo o per grosso motivo ma vogliono quel che vogliono e noi li confronteremmo per questa loro favolosa pervicacia *all' alpaca* o al *guanaco*.[1] Noi abbiam ten-

---

[1] Vedi Mantegazza. Rio della Plata e Tenerife. Ediz. 2ª Milano, 1870, pag. 282.

tato di far intervenire l'autorità del negro Hussein, e valendosi della scienza filologica del nostro egregio A. Valerga, lo pregavamo di persuadere quelle bestiole a volerci ubbidire, ma egli più esperto di noi sul loro carattere, alzava le spalle con flemma orientale e diceva che tutto era inutile e che conveniva lasciare che l'uragano scoppiasse e svanisse. Ed egli aveva infatti ragione, perchè dopo qualche tempo tanto l'uno che l'altro ritornavano al loro buon umore e talvolta facevano spontaneamente ciò che noi colle preghiere e le minacce non avevamo saputo ottenere.

Alcuni degli osservatori, che li hanno veduti prima di noi, hanno con troppa poesia parlato della loro straordinaria pudicizia e perfino di una loro dignitosa fierezza: in quanto a questa amiamo meglio chiamarla ostinazione selvaggia e quanto poi al pudore, non dobbiamo per l'onore delle razze civili esagerare il vero. Essi sono sopratutto imitatori fino alla mania, e vedendo come noi occultiamo certe parti del corpo e come in certi momenti della vita occultiamo tutti noi stessi, e così fanno anch'essi; ma noi possiamo assicurare il lettore, che quando Thibaut fece una scena orrenda di lotte e di busse per non lasciarsi cambiare i calzoni, ciò che poteva far credere ad una battaglia di offeso pudore, fuggì poi dalla nostra camera quasi nudo, esponendosi in quello stato a tutti gli abitanti dell'albergo. Se pudore vi era, doveva essere ben piccolo, perchè era vinto dal capriccio di fare la propria volontà e di non cambiare i calzoni.

Possediamo un autografo e un disegno di Thibaut: fatti l'uno e l'altro sotto i nostri occhi. Egli ha voluto imitare lo scritto di un europeo e fare lo scherzo di un ritratto, ma sono sgorbi che un bambino europeo di quattro o cinque anni saprebbe fare.

Essi non sono ghiotti; almeno lo sono molto meno dei nostri fanciulli; rifiutando sempre un cibo anche piacevole, quando ne hanno mangiato abbastanza. Preferiscono le frutta ai cibi dolci, e i giocattoli, specialmente i musicali, a qualunque ghiottoneria. Condotti nel Museo d'Antropologia, Thibaut fece grandissima festa alle armi e agli strumenti dei Nyam-Nyam, e di altre tribù dell'Africa centrale, riconoscendone l'origine e designandole col vero nome. Fra tutti gli oggetti due piccole trombe d'avorio chiamarono l'attenzione e destarono tutte le più calde simpatie del piccolo negro.

I due piccoli Akka sembrano intelligenti, quanto un fanciullo negro o americano; sono capaci di attenzione, imparano facil-

mente le parole arabe e italiane che si insegnano loro e sopratutto poi meglio dei nostri bambini imitano gli atti meccanici delle mani e dei piedi.

Mostrate loro il meccanismo di un ordigno o di un giocattolo e poco dopo lo avranno imparato e si mostreranno destri assai nel lanciare una freccia, nel far girare una trottola, nel maneggiare un istrumento. Sono imitatori pronti, instancabili, abilissimi; crediamo che negli esercizi di ginnastica e di destrezza supererebbero d'assai la media dei nostri fanciulli europei.

Se a questa attitutine tecnica tutta speciale aggiungete un gusto particolare per la musica, avrete forse ritratto il carattere più saliente della loro intelligenza. Noi abbiamo fatto loro dono di trombe, tamburi, organetti ed altri ordigni sonanti e pochi minuti dopo erano tutti suonati, nè in questo divertimento sapevano stancarsi così facilmente. Thibaut, che o per l'età maggiore o piuttosto per un dono speciale, è più musico dell'altro, inventò di suo capo di far girare una trottola, accompagnandola coll'uno o coll'altro dei tanti istrumenti musicali che aveva alla mano; e affrettando o rallentando il suono a seconda dei giri più o meno rapidi del giuocattolo. Chair-Allah imparò subito questo giuoco ameno, e ambedue vi si spassarono lungamente.

Thibaut ha anche imparato subito a sonar sul cembalo con un dito o più dita le arie più popolari; e dinanzi a'nostri occhi lo abbiamo veduto dare una lezione di musica al compagno, impazientandosi benignamente della poca abilità che dimostrava il discepolo.

Se dovessimo concludere questo breve schizzo sulla natura psichica dei due piccoli Akka, diremmo che il loro esame ci dà qualche diritto a concludere, che la razza a cui appartengono non è dicerto sul più basso gradino nella gerarchia delle umane intelligenze; ciò che d'altronde s'accorda con quanto ne hanno scritto i pochissimi viaggiatori che ebbero la fortuna di studiarli più lungamente di noi.

APPENDICE.

Per rendere più interessante il nostro lavoro abbiamo pensato di aggiungervi le lettere scritte dai Sig. Owen, Panceri e Cornalia e che noi togliamo dal Bullettino della Società Geografica Italiana. Vol. XI, 1874.

Lettera di Riccardo Owen.

I due giovanetti africani che il signor Miani potè avere nelle vicinanze del fiume Garbon, al S. dell' Abissinia [1] hanno i capelli ricci e ondulati, il naso camuso, le mascelle salienti, il cranio stretto ed ovale, il ventre grande e saliente della razza negra; ma il loro colore è bruno cioccolatte cupo invece di bruno o nero, proprio ai negri dell' Africa centrale ed occidentale.

Il maggiore dei due ha 1 metro e 11 centimetri d'altezza, e lo stato della sua dentatura indica un'età di 12 a 14 anni al più.

I denti soggetti a cadere, sono stati già surrogati da altri, ma i biscupidi superiori non occupano ancora perfettamente il loro posto, e i secondi molari sono spuntati di fresco.

Gli organi genitali presentano la stessa immaturità; i testicoli sebbene discesi nello scroto sono ancora piccoli; i peli del pube non sono ancora spuntati.

Il pene è grande, tale quale lo ha la razza, ed il prepuzio intatto.

Una leggiera lanugine adombra il labbro superiore, in prossimità della bocca. Il bordo inferiore della mandibola è leggermente ondulato. I lobuli delle orecchie sono stati forati, e sembra che vi fossero appesi degli orecchini molto pesanti.

Il più giovane ha 1 metro d' altezza, e la sua dentatura indica che sta nei 9 anni. I molari caduchi non sono ancora scomparsi, i primi molari sono ancora al posto loro in entrambe le mascelle, i secondi e i terzi non sono ancora sviluppati. Il testicolo sinistro non è ancora disceso nello scroto; quanto al resto gli organi genitali sono eguali a quelli del più grande, e in stato d' immaturità. — Il lobolo dell' orecchio è poco sviluppato, e non ha foro alcuno.

I caratteri salienti — la depressione alla base del naso — la forma dilatata e triloba dell' estremità del naso — la tinta della pelle — la prominenza del ventre, sono uguali a quelli del più grande, ma l' ombellico è più prominente.

---

[1] I due giovani Akkà non appartengono al S. dell' Abissinia, come suppone il dotto Owen, ma sì al sud del vasto paese dei Niam-niam all' O. del fiume Bianco. Il fiume non è il Garbon ma sì l' Uele di Schweinfurth, che nella lettera dei due italiani troviamo scritto Velle. La tribù si estende fra il 1° e 2° grado latitudine nord, ed una parte di essa è soggetta a Munsa Re di Monbuttu, da cui Miani acquistò col suo danaro i due giovanetti. Il loro paese nativo vien chiamato Tikki-tikki-el-nakka.

Io concludo *che questo modello singolare e interessante della specie umana, appartiene a una razza pigmea del genere dei negri, ma di un colore che caratterizza qualche razza speciale dell' Abissinia, e delle parti orientali dell' Africa.*

Firmato: Richard Owen.

Lettera del Prof. Paolo Panceri.

Mio ottimo marchese Antinori,

Cairo, 3 aprile 1874.

. . . . . . Se la Società conosce già gli Akkà in discorso per la via di Owen o di Schweinfurth, io non aggiungo verbo, tanto più che sulle dimensioni e per tutto il resto parla chiaro Cornalia, come anche le fotografie che Giglioli potrebbe trasmettere alla Società. Sono al certo di una *speciale stirpe;* l' uno ha 9 anni, l' altro ha 14 anni circa, vispi, intelligenti, svelti ad onta del grosso ventre ed anche buffoncelli con chi conoscono un pochino, siccome me che ad ogni settimana li visito. Appena qualche parola sanno di arabo e con quelle si può aiutarsi a mala pena, onde, per condurli meco, ho domandato di avere il soldato nero che li condusse dal loro paese Tikki-tikki-el-nakka sino a Khartum, e poi quì in Cairo ove sono ora in mia custodia a *Casr el Nil.* Per mezzo di De Martino il Vicerè lo concederà ed egli è il solo quì che parla la loro lingua, la quale a sentirla somiglia un poco a quella dei barberini.

Il soldato verrebbe volentieri, mi diceva però l' altro giorno, che non potrebbe mai presentarsi al Sultano d' Italia con una sciabola così brutta come quella che ha al presente e che poi vorrebbe tornarsene presto, poichè in Khartum tiene *etnin madama* e *talata seled.* Il soldato è stato un anno e mezzo al paese degli Akkà e un giorno abbiamo condotto Figari con noi onde ci facesse da dragomanno e ci traducesse tutta la sua relazione; avendo però parlato dell' argomento col Vicerè, in occasione della visita fattagli per ringraziarlo del vapore datoci, mi accorsi che c' erano delle varianti tra quello che aveva detto al Vicerè ed a noi. Sa come sono questa gente, molte volte rispondono sì o no per far piacere temendo di compromettersi e bisogna saperli interrogare. Ora e nel viaggio cercherò di farmi un piccolo dizionario della lingua *Akka* il quale potrà servire a chi li dovrà custodire. Alla partenza del soldato sarà un affare serio, chi li capirà? se il re volesse farli abitare a Napoli; per esempio Capodimonte, io potrei sorvegliare coloro a cui fossero affidati ed averne cura, tanto più che villeggio proprio in Capodimonte nella villa del Balzo. Roma, Firenze, Torino non mi sembrano luoghi adatti a chi viene dal 2° grado. Per l' inverno poi Napoli nemmanco è adatta per troppo rapidi cambiamenti di temperatura che anche a me fanno tanto danno.

Il soldato mi assicurava che a poco più dell' altezza del maggiore dei due cioè circa a un metro 1[4, incanutiscono là nei loro luoghi, che mangiano banani e carne di elefanti e di bufalo che cuocciono in pentole di terra, che

hanno case con un corridojo scavato ad una certa profondità che accede alla porta, che stimano molto il rame ed il ferro e che lo sposo porta al padre della sposa un pezzo di ferro per acquistar le figlie. Hanno lancie e freccie e prendono l'elefante coi trabocchelli. Il maggiore ha appena qualche pelo al pube è più avido ed avaro, il piccolo più generoso ed ardito; per intendimento e voglia di scherzare non differiscono punto dai nostri ragazzi, occhi belli ed espressivi, ciglia lunghe e ricurve, belle mani e bei piedi, braccia proporzionate, le labbra non assomigliano per nulla a quelle dei neri, giacchè non sono rovesciate all'infuori, ma nemmeno a quelle delle scimmie antropomorfe, se si dovesse fare i loro connotati si direbbe *muso prominente, labbra regolari*. In verità, un Eunuco si assomiglia ben più al Chimpanzè ed all'Orango che costoro quà, ed è pur da vedersi se il ventre resterà o no così tumido allorquando si faranno adulti, *insciallah!*

Io partirò col Rubattino del 17 o con quello del 27 e mi recherò a Napoli avendo a compagno anche il prof. Gasco, mio coadiutore, il quale mi aiuterà a guardare i due ragazzi. Non appena deposti i bagagli, un giorno o due dopo mi recherò ove è il re e gli consegnerò da parte di S. A. i due pigmei. Farò una bella figura io così alto come sono, colla classica marsina accompagnato da due nanetti come sono questi vestiti da Otello!

Mi riserbo con altra mia a precisarle la mia partenza, mettendomi a sua disposizione come anche della Società, come sono al presente anche per altro potessero da me desiderare.

Le stringo la mano di cuore ringraziandola di nuovo del dono fattomi, mi creda sempre suo

Dev.mo Affez.mo
Firmato: PAOLO PANCERI.

Lettera del Prof. E. Cornalia.

Ill.mo sig. marchese Antinori,

Milano, 19 Aprile 1874.

Fra pochi giorni arriveranno in Italia i due giovani Akkà che il Miani raccolse nell'ultimo suo viaggio verso l'Equatore africano e che si mostrarono così singolari per molti rapporti. La Società geografica, di cui la Signoria Vostra è l'onor. Segretario, promosse con molto ardore la loro venuta fra noi, ed Ella conosce meglio che altri mai le vicende che subirono e quanto intorno ad esse se ne scrisse. Schweinfurth fu il primo che ci fornisse dati precisi intorno alla razza degli Akkà e ciò da pochissimo tempo.

Da Khartum, ove i giovani pigmei soggiornarono parecchi mesi, discesero in Cairo nello scorso febbraio, appunto nel mese in cui io percorreva l'alto Egitto; onde appena di ritorno seppi che erano pervenuti in questa città. Subito col prof. Panceri e con altri miei colleghi di viaggio io andai a vederli; ed eccomi a ragguagliarla di quanto potei osservare in quell'occasione.

Io credetti opportuno l'assoggettarli tosto a qualche studio e per qualunque accidente potesse toccare ai giovani pigmei, e per dirne qualche cosa

al pubblico, come appunto già feci in un articolo che Ella forse conoscerà, allo scopo di ridurre alle giuste proporzioni i fatti e distruggere gli errori accreditati da parecchi giornali che in proposito dissero cose men vere — e come da scherzo — In Cairo stesso ciò accadeva, ove, perchè i giovani Akkà si trovarono più grandi di quanto l'immaginazione amante dello straordinario aveva fatto supporre, si dissero non meritevoli di attenzione, quasi come la pluralità de' selvaggi da tempo conosciuta.

La prima volta che io fui a Kasr-el-Nil per vedere i giovani pigmei li trovai silenziosi e indifferenti a quanto li circondava. La mancanza della guida che li condusse da Monbuttu a Khartum e da Khartum in Cairo mi impedì di potere informarmi di loro e del loro paese, facendo lor fare delle domande

Quella prima visita solo mi valse per raccogliere alcuni dati; invano cercai far brillare un sorriso sul loro volto atteggiato a mestizia, mista a certa tal quale stupidità. L'impressione che la loro vista ci lasciò fu più che altro penosa. Stanchi e infastiditi dalle persone che li attorniavano, i due ragazzi ci abbandonarono per ritornare al sole dove già li trovammo all'entrar nostro nella grande caserma. Dopo alcuni giorni li rividi, nell'intento di averne una fotografia, e allo scopo di amicarmeli, portai loro giocattoli e dolci. Questi e quelli raggiunsero lo scopo. I due ragazzi gustarono i dolci e si misero a giuocare, ridendo e parlando fra loro e colla loro guida che in quel giorno era presente. Dalle fotografie che le unisco, Ella vedrà che i due piccoli selvaggi differiscono fra loro per alcuni riguardi, mentre convengono invece per altri.

Uno, il maggiore, è più grande; chiamasi Thiebaut; l'altro è più piccolo e chiamavasi Machanga, nome che il Miani mutò in quello di Kerallà che significa in arabo *Beneficio di Dio.*

Il colore d'entrambi è d'un bruno intenso quasi nero; ma un nero non tendente al grigio, bensì al rossiccio; il bruno del cioccolatte; è questo il colore degli Abissinesi, e di altri popoli dell'Africa equatoriale. Il capo è grosso; e coperto da capelli neri, ricciuti, folti, rasi all'ingiro. L'occhio grande, intelligente. La fronte presenta alla circonferenza una singolare peluria. Il naso è assai schiacciato e termina come diviso in tre lobi per un forte allontanamento delle pinne. Le labbra sono prominenti; ma il superiore è convesso ciò che non toglie che si osservi una parte rovesciata. Le orecchie sono grandi, in proporzione più larghe che lunghe al lobulo forato. Il capo in entrambi è voluminoso; le mascelle sporgenti e i denti inclinati. Il petto è schiacciato non molto rientrante in basso e come spinto in su per la tumidezza del ventre che è molto prominente e che poco più in su dell'ombelico misura una circonferenza di 78 centimetri. Il piede è di forma normale, piuttosto grande colla suola ed una orlatura in giro biancastra. Gli arti hanno uno sviluppo normale e non soverchiamente esili come si osserva nelle razze color di piombo. L'ombelico è assai basso nella linea mediana dell'addome.

Le differenze che presentano i due ragazzi dipendono dalla diversa età.

Thiebaut è maggiore d'età e più alto. Esso misura 1,12, e dovrebbe avere, al dir della guida, 20 anni, ciò che dall'ispezione dei denti è smentito, poichè la serie dei denti caduchi è caduta; i bicuspidi superiori non sono ancora al loro posto e i secondi molari sono usciti di recente.

Da questi caratteri si può dedurre che Thiebaut ha circa 14 anni. I suoi organi genitali sono ben sviluppati, il prepuzio è perfetto e il pene vo-

luminoso come l'hanno le razze cui gli Akkà stanno vicini. Incomincia qualche pelo.

Kerallà è più giovane e non misura che un metro; i molari visibili sono tre per lato di mascella: i primi molari sono al loro posto d'ambo i lati; i secondi e terzi non sono sviluppati. Avrà intorno ai nove anni. Il testicolo sinistro non è ancora disceso nello scroto. L'angolo cefalico di Thiebaut è di 73 millimetri, ciò che pone il suo cranio più presso ai dolicocefali che ai brachicefali.

L'avvocato Figari, che ci accompagnava in questa visita, fece molte interrogazioni, sopra nostre dimande, alla guida, e questa a molte seppe rispondere. Però le risposte che avemmo non sempre corrisposero a quelle ottenute da altri sullo stesso argomento.

Gli Akkà non formano un popolo da sè e unito; ma sono divisi in tribù che vivono presso altre nazioni, come presso i Niam-Niam, e i Monbuttu, fra i quali Miani e lo Schweinfurth li trovarono. Sono forse tribù in decadenza e in via d'estinzione. Pare che l'altezza maggiore cui arrivano sia di un metro e cinquanta centimetri; l'individuo che lo Schweinfurth tenne con se molto tempo, e che da un anno non cresceva più, raggiunse l'altezza di un metro e venticinque centimetri.

La lingua che parlano gli Akkà non la conosciamo, la maggior parte delle parole che io udii eran brevi, ed emesse con una voce debole, sottile come un gorgheggio.

Sono agili; i giocattoli che diedi loro li spinsero a svelti movimenti; se ne contendevano il possesso.

Seppi che un ufficiale d'alloggio nella caserma di Kasr-el-Nil, li vide una notte uscir dalla loro camera, portarsi nel cortile e là abbandonarsi a salti ed a giuochi. Gli Akkà abitano in capanne cui succedono escavazioni sotto terra;[1] si nutrono ordinariamente di banani; ma sanno far cuocere in pentole d'argilla la carne di elefante di cui pure si cibano. L'elefante lo prendono in agguati e secondo riferirono allo Schweinfurth nel paese stesso dei Mombuttu, anche con vera caccia, mediante freccie, unitamente al bufalo.

I caratteri da me riscontrati nei due giovani Akkà del Miani, convengono con quelli riferiti dal celebre viaggiatore tedesco, tranne che io non trovai nè esilità grande di membra, nè tibie piegate in dentro, nè la curva e la solcatura della schiena, così pronunciate da poter meritare una particolare attenzione.

In quanto alle doti intellettuali poco si può prevedere. La giovinezza dei nostri due Akkà può lasciar sperare che ad una conveniente educazione possa corrispondere un adeguato sviluppo della mente. L'espressione delle loro fisonomie farebbe augurar bene.

Del certo il clima d'Italia non potrà esser molto giovevole a questi figli dell'Equatore. La Sicilia sarà loro meno perniciosa ed io faccio voti perchè

---

[1] Intorno a queste escavazioni o gallerie sotterranee praticate dagli Akkà per dare adito o uscita alle loro case, veggasi ciò che ne dice il Panceri nella lettera precedente. Questa notizia poi quadra a puntino come molte altre con quel che ne lasciò scritto Aristotile, quando parlando dei *Pigmei viventi in prossimità delle paludi equatoriali al disopra dell'Egitto, onde ha origine il Nilo,* nel confermare che *l'esistenza di questa razza non è favola ma verità,* la dice *vivere alla foggia trogloditica.* — Aristoteles, *Hist. Animal.* Lib. 8, Cap. 12.

con amore educati e allevati non abbiano a rimpiangere le loro native foreste.

I fenomeni dell' accrescimento potranno essere seguiti con precisione ; si vedrà la massima altezza cui arriveranno e s' avrà un dato di più per giudicare del popolo cui appartengono. Da quanto però noi sappiamo fin d' ora, si può ammettere sotto l' Equatore la presenza d' una razza pigmea distinta dalle altre non solo per la minore statura ma ancora per altri caratteri. Le continue esplorazioni che si spingono ora fino nell' interno di quegl' infuocati paesi non tarderanno a completare le nostre cognizioni intorno ad argomento così pieno d' interesse.

Non posso terminare questa mia, egregio signor Segretario, senza rammentare col più vivo dolore il povero Miani, a cui dobbiamo i due pigmei e che vittima del suo coraggio morì così lontano dalla sua patria, mentre ansioso di rivederla faceva ritorno verso di essa.

La Società geografica che farà uno studio particolare degli oggetti raccolti dal celebre viaggiatore potrà onorarne la memoria e additare il Miani alla nostra giovane generazione come uno splendido esempio da imitarsi ad incremento della scienza e ad onore dell' Italia.

Colla più distinta stima ho l' onore di dirmi

Suo Devotissimo
Prof. E. Cornalia.



CRANIOMETRIA DEGLI ALIENATI E DEI DELINQUENTI *in rapporto all' Antropologia e la Medicina legale*, DEL DOTTOR ARRIGO TAMASSIA.[1]

(Dal laboratorio di Psichiatria e Medicina legale esperimentale del Prof. Lombroso in Pavia).

In tempi non molto discosti da noi la psichiatria desumeva ogni suo criterio diagnostico dal solo esame psichico, poco curandosi o sdegnando d'esaminare negli alienati o nei soggetti al suo giudizio le condizioni somatiche e le eventuali alterazioni materiali. Basandosi quindi su dati incertissimi e su fatti soggettivi, emergeva quale una branca della Medicina, cui erano sufficiente corredo scientifico alcune vaghe nozioni aprioristiche della filosofia. La medicina legale delle alienazioni mentali seguiva l'indirizzo della psichiatria e tutte le questioni d'imputabilità, di opportunità di tutela, di diritto, erano soggette a presunte analisi filosofiche della intelligenza. Ciò dovevasi all'essere l'elemento psichico considerato non una emanazione od una funzione della parte materiale dell'organismo, ma alcun che di indipendente, d'antagonista di questa. Solo in questi ultimi tempi la psichiatria si svincolò dagli impacci d'una filosofia di parole e venne a riconoscere che quanto vien detto psiche, intelligenza è avvinto alla materia; anzi rompendo la scolastica distinzione tra spirito e materia, fuse questi elementi in un'unica fenomenalità, giudicando le attività della intelligenza quale una funzione d'organi e tessuti. Questo nuovo indirizzo sbandì il verboso interrogatorio dell'alienato, riducendolo ad equa proporzione e fe' piegare la psichiatria all'esame più modesto, ma più fecondo delle parti materiali; e rese note delle correlazioni prima inavvertite tra alterazioni materiali e anormalità psichiche. L'antropologia, la statistica, uno studio più spassionato dell' intelligenza le vennero in ajuto; ed ora può dirsi che la psichiatria portata sul terreno

[1] I risultati di questo lavoro furono esposti dall' Autore in una pubblica lettura fatta il giorno 30 Maggio 1874 nella R. Università di Pavia.

sperimentale è in grado di proferire giudizj, senza la tema d'essere smentita. — Seguendo questi criterj io m'accinsi allo studio dei cranj degli alienati defunti presso la clinica psichiatrica della R. Università di Pavia, limitandomi per ora all'esame delle suture, della vôlta e della base del cranio; mi valsi nell'esame dei metodi or ora introdotti nell'antropologia (capacità cranica, indice cefalico, indice cefalo-spinale, indice cefalo-orbitale, e spinale, cubatura orbitale, misura e forma del foro occipitale); e confrontai le mie risultanze con quelle in parte ottenute già dal Prof. Lombroso [1] ed in parte da me novellamente desunte dall'esame dei cranj dei delinquenti. Io m'attenni scrupolosamente al rigore delle misure e delle cifre, unico mezzo sicuro di indagine; le conseguenze ch'io dedurrò sebbene provenienti da un numero limitato (41) d'osservazioni hanno il carattere d'esser dettate dalle cifre e d'esser desunte dall'esame di tutti i cranj di alienati morti presso la Clinica accennata; di tutti, non di quelli soltanto che per la loro abnorme conformazione potevano far concludere facilmente all'eccezionalità. — E della liberale facoltà di profittare di questo materiale scientifico e dei preziosi consigli che mi guidarono in questo studio, pubblicamente ringrazio il Prof. C. Lombroso.

L'esame si estese su 41 alienati maschj, esclusi gli idioti ed i cretini ed in quanto alla loro provenienza così ripartiti:

Dalla Provincia di	Pavia	N°	31
Dal	Piemonte	»	3
Da	Vienna	»	1
»	Milano	»	2
»	Pesaro	»	1
»	Udine	»	1
Del circondario »	Bobbio	»	1
»	Bologna	»	1

Tutti hanno superato gli anni venti, avendosi per media generale della loro età anni 40, 9.

Ecco i reperti:

[1] Esame di 66 cranj di delinquenti del Prof. C. Cesare Lombroso. (Rend. Ist. Lomb. 4 Dic. 1873).

Reperti.

1. — **Re,** *monomaniaco*, anni 40. — Suture intieramente saldate, profonde depressioni nella vôlta pelle granulazioni di Pacchioni. Spessore cranico sottile, media 4 mm., fossetta occipitale rappresentata da una piccola depressione triangolare: apofisi basilare assai depressa ed incavata: foro occipitale ovale, obliquo all' indietro ed a destra. Seni frontali assai sviluppati: apofisi cristagalli assai voluminosa, a forma conica (5 mm. alla base): principio di sutura medio frontale (inferiormente): tutto il cranio è obliquo da sinistra a destra ed all' indietro: la fossa occipitale sinistra è più ampia della destra.

2. — **Suardi,** *mania epilettica*, anni 24. — Vôlta cranica e suture, normali: spessore cranico assai grande (8 mm. in media) con tessitura assai compatta: fossetta occipitale piccola, quale una depressione triangolare con 8 mm. di base: apofisi basilare assai inclinata, poco concava: foro occipitale ovale: estrema sottigliezza della base cranica, specialmente all' occipite, sviluppo dei seni frontali, fosse occipitali eguali.

3. — **Scolari,** *monomaniaco pellagroso*, anni 40. — Tutte le suture sono completamente saldate: le tavole della vôlta sono assai pesanti: spessore cranico normale: fossetta occipitale rappresentata da una piccola depressione triangolare; apofisi basilare incavata, seminata da osteofiti sottili: il foro occipitale è ovolare: l' apofisi cristagalli presenta alla sua base un bernoccolo della grossezza d' una piccola fava: il secondo piano della base è assai appianato, scarse sono le impronte digitiformi; enorme lo sviluppo dei solchi dei due seni laterali: la fossa occipitale sinistra è più ampia della destra; ambidue però son più profonde del normale.

4. — **Merlo,** *monomaniaco*, Pavia, anni 55. — Le suture permangono, ma tra esse sono numerosissime le ossa wormiane: si hanno forti depressioni nella vôlta per le granulazioni del Pacchioni: spessore cranico ordinario, fossetta occipitale piccolissima, divisa da un solco diretto verticalmente (6 mm. alla base): l'apofisi basilare è incavata assai, sparsa di osteofiti sottili: il foro occipitale è romboideo: grande sporgenza del tubercolo al disopra

del foro condiloideo destro; tutto il cranio è leggermente obliquo da sinistra a destra ed all'indietro: seni frontali sviluppati. La fossa occipitale sinistra è più ampia.

5. — **Quacini,** *monomaniaco*, Pavia, anni 48. — Tutte le suture sono saldate: tra le forti depressioni nella vôlta dovute a granulazioni pacchionane, spicca una di esse a sinistra che perfora tutta la tavola vitrea e in parte la tavola ossea: questo lungo la linea sagittale. Spessore cranico sottile (4 mm.): fossetta occipitale appena segnata: apofisi basilare molto incavata ed inclinata: foro occipitale ovale; il solco pel seno laterale destro è profondissimo, il doppio del sinistro; sottigliezza estrema della base alle fosse occipitali: sviluppo dei seni frontali. Le fosse occipitali sono assai depresse.

6. — **Visconti,** *melanconico.* Piemonte, anni 40. — È saldata la sutura sagittale: alla metà di essa ed anteriormente, ed alla sutura coronale, ossa wormiane: spessore cranico grosso, compattezza di tessuto specialmente al centro della vôlta: fossetta occipitale appena segnata: apofisi basilare incavata con alcuni osteofiti: foro occipitale tondeggiante, obliquo all'indietro ed a destra. Tutto il cranio è leggermente obliquo all'indietro ed a destra. Fosse occipitali assai incavate specialmente la sinistra; alla fossa destra si nota una forte impressione digitiforme.

7. — **Rossi,** dem. *paralitica*, Pavia, anni 40. — Quasi saldata la sutura coronale: profonde depressioni alla vôlta per le granulazioni di Pacchioni: spessore cranico grande, tessitura compatta e pesante: fossetta occipitale mediana segnata da una depressione triangolare non incavata: apofisi basilare normale: foro occipitale ovale: forti digitazioni alle fosse medie cerebrali; a destra il solco del seno laterale assai incavato: a sinistra meno del normale: fosse occipitali assai profonde, eguali.

8. — **Repetti,** *mania acuta.* Pavia, anni 43. — Tutte le suture sono saldate con ossa wormiane: sulla vôlta assai irregolare la linea sagittale: spessore cranico assai sottile ai lati: nel mezzo della vôlta assai compatto: fossetta occipitale media appena segnata: apofisi basilare normale: foro occipitale ovoidale, obliquo all'indietro ed a sinistra: apofisi cristagalli divisa; a sinistra assai incavato il solco del seno laterale; a destra è appiattito: assai sottile la base delle fosse occipitali, le quali sono molto incavate; la sinistra n'è più ampia; a destra esiste una cresta ossea assai grande e sporgente.

9. — **Bergamaschi,** *epilettico.* Udine, 27. — Suture tutte saldate: forti depressioni per le granulazioni pacchioniane: di queste una assai marcata al sincipite ed un'altra a forma conica a destra della linea sagittale: spessore cranico sottile, ma irregolare: fossetta occipitale mediana assai marcata, incavata, a forma triangolare con 18 mm. alla base, obliqua verso destra ed all'inbasso: apofisi basilare assai appiattita: foro occipitale ovoidale: il solco del seno laterale destro assai profondo: fosse occipitali eguali ed oblique verso destra, di capacità normale.

10. — **Capettini,** *pellagra.* Pavia, anni 50. — Suture completamente saldate: solco assai profondo pell'arteria meningea media in ambo le parti piccoli fori, ma frequenti pelle granulazioni di Pacchioni: spessore del cranio sottile, anterior[e] 3 mm., fossetta media occipitale appena segnata da una depressione: apofisi basilare fortemente incavata: foro occipitale ovoidale: all'occipite la base è sottilissima, pellucida in alcuni punti; due tubercoli irregolarmente sporgenti al disopra dei fori condiloidei: le apofisi clinoidee anteriori e posteriori sono saldate: il solco del seno laterale destro più incavato: la parte destra del secondo piano della base più profonda.

11. — **Maggi,** *mania pellagrosa.* Pavia, anni 23. — Suture normali con ossa wormiane: poco segnate le depressioni per le granulazioni di Pacchioni; spessore cranico normale: fossetta media occipitale appena segnata: ma al disopra immediatamente di essa notasi una forte depressione romboidale larga c. 1 $^1/_2$, già sede d'una cisti: apofisi basilare assai inclinata: foro occipitale ovoidale: alla destra dell'incavatura romboidale accennata si osserva una cresta assai sporgente che si estende per tutta la parte destra dell'osso occipitale, offrente a destra un forte rialzo: sviluppo dei seni frontali: la fossa occipitale sinistra è assai ampia: la destra rimpicciolita dalla notata sporgenza ossea.

12. — **Raffa,** *mania epilettica.* Bobbio, 24 anni. — Saldata la sutura sagittale: ossa wormiane in tutte le suture: solchi per i vasi all'interno assai marcati: pure assai marcate le depressioni per le granulazioni di Pacchioni: spessore cranico assai irregolare: grande alle bosse parietali: sottile all'occipite: fossetta media occipitale assai manifesta ed incavata; 15 mm. alla base: apofisi basilare normale: foro occipitale tondeggiante: apofisi cristagalli assai voluminosa, piriforme

inclinata a sinistra: tubercoli sporgenti sopra i fori condiloidei: solco pel seno laterale destro più incavato: fosse occipitali ampissime: più grande la sinistra. Il tubercolo occipitale interno assai voluminoso: nella cresta orizzontale interna notasi a destra solo un solco largo un centimetro.

13. — Vecchio, *maniaco.* Pavia, anni 40. — Suture tutte sadate: si osserva in corrispondenza della linea sagittale un marcato rialzo osseo, che si estende dal principio di quella al cominciare della lambdoidea: spessore cranico assai irregolare: compatto nel centro della vôlta: sottile assai alle regioni temporali: fossetta media occipitale assai larga, e rappresentata da una depressione (17 mm. alla base): apofisi basilare normale: foro occipitale romboideo, obliquo fortemente in basso ed a sinistra: assai ampio: le apofisi clinoidee anteriori e posteriori sono saldate: due tubercoli irregolari in corrispondenza dei due fori condiloidei: fosse occipitali normali.

14. — Ravetta, *epiletico*, *maniaco in seguito a trauma.* Pavia, anni 58. — Suture saldate: ossa wormiane alle estremità esterne della sutura coronale. Vôlta cranica assai irregolare all' interno (rialzi ed avvallamenti); al sincipite una grande depressione: fori per granulazioni del Pacchioni poco marcati. Spessore cranico assai grande, tessitura assai fitta, pesante: fossetta media occipitale ben distinta, concava, alla base 10 mm. apofisi basilare normale: piccoli osteofiti alla sua superficie: foro occipitale tondeggiante, obliquo in basso ed a destra. Tutto il cranio è leggermente obliquo all' innanzi ed a sinistra: il solco del seno laterale sinistro è più ampio: il secondo piano della base del cranio sottile come pergamena: le impressioni digitiformi del 1° piano sono appena segnate: fosse occipitali ampie, a base assai sottile.

15. — Pampuri, *mania senile.* Pavia, anni 60. — Suture completamente saldate: ossa wormiane frequenti, specialmente alla sutura lambdoidea: il parietale sinistro presenta all' interno un rialzo, che viene a formare come il labbro d' una docciatura: volta cranica di spessore assai grande uniforme: la fossetta media occipitale è rappresentata da una semplice depressione: il foro occipitale è tondeggiante, leggermente obliquo da sinistra a destra ed all' innanzi: l' apofisi basilare assai allargata. Il solco del seno laterale destro più marcato: tutto l'osso occipitale ha un enorme spessore (14 mm.); apofisi clinoidee anteriori e posteriori riunite: la squama esterna sinistra dello sfenoide sotti-

lissima. Delle fosse occipitali la sinistra è più ampia: questa ha ancora la base assai assottigliata.

16. — Cardinali, *mania omicida.* Pesaro, anni 50. — Saldata la sutura coronale: profonde depressioni in corrispondenza della cresta frontale e sulla linea mediana della vôlta, la quale è irregolarmente sporgente e rientrante all'interno: lo spessore delle ossa della vôlta è grande, tessitura fitta, specialmente alle regioni temporali: fossetta media occipitale non segnata; apofisi basilare normale, foro occipitale tondeggiante, tendente all'oblungo, obliquo da sinistra a destra ed all'indietro. Forte rialzo tubercolare in corrispondenza del foro condiloideo sinistro: a destra invece nella parte corrispondente non havvi che una depressione. Tutto il cranio ha tessitura assai compatta. Fosse occipitali normali.

17. — Prato, *maniaco.* Piemonte, anni 21. — Suture saldate: sul mezzo della linea sagittale una assai vasta depressione: tutta la vôlta è assai sottile (3 mm.): la fossetta media occipitale è rappresentata da una leggiera depressione triangolare: apofisi basilare leggermente concava con osteofiti: foro occipitale tondeggiante: assottigliamento di tutte le tavole.

18. — Devignani, *paralisi progressiva.* Piemonte anni 30. — Saldata la sutura sagittale; parzialmente la coronale: infossature profonde alla vôlta: spessore cranico assai grande (8 mm.), irregolarmente distribuito. Fossetta media occipitale mancante: allargata e normalmente inclinata l'apofisi basilare: il foro occipitale romboideo irregolare: un po' obliquo da destra a sinistra ed all'indietro: Tutte le ossa del cranio sono assai inspessite; apofisi cristagalli assai voluminosa: fosse occipitali normali.

19. — Centenari, *maniaco.* Bologna anni 22. persiste la sutura medio frontale: suture non saldate: fra esse frequenti ossa wormiane: lo spessore cranico è mediocre: compattezza normale; fossetta media occipitale rappresentata da una piccola docciatura: apofisi basilare assai appiattita e poco inclinata, sparta d'osseofiti: foro occipitale romboideo. L'osso occipitale sporge posteriormente $\frac{1}{2}$ centimetro, staccandosi bruscamente dai parietali; nelle suture tra i parietali e i temporali sono incastrate delle ossa wormiane di circa 2 centimetri di larghezza: Tutto il margine destro del foro occipitale è fortemente rialzato ($\frac{3}{4}$ di c.): il sinistro normale. Fosse occipitali assai ampie ed eguali.

20. — Biffi, *mania.* Milano 46 anni. Esistono tutte le suture

tra cui sono innicchiate delle ossa wormiane: grossezza considerevole delle ossa della vôlta cranica: la fossetta media occipitale è rappresentata da una incavatura obliqua a destra e abbastanza profonda avente alla base 16 mm. di lunghezza: l'apofisi basilare è normale e leggermente obliqua verso sinistra: il foro occipitale è ovalare, allungato. Ossa wormiane all'unione dello sfenoide col frontale: in corrispondenza del foro condiloideo sinistro si nota la sporgenza d'un tubercolo irregolare: il solco del seno laterale sinistro più incavato del destro. L'osso occipitale sporge staccandosi all'esterno dai parietali per circa 1 cent.: le fosse occipitali sono ampie: più ampia la sinistra: la cresta mediana è tratta obliquamente in basso ed a sinistra.

21. — **Brandolini**, *mania ambiziosa.* Pavia, anni 29. — Suture normali: ossa wormiane nella sutura lambdoidea: alle tempie lo spessore cranico corrisponde a 4 mm., all'occipite 6 mm.: la fossetta media occipitale è ben manifesta, alla base 14 mm. di lunghezza: a destra presenta un labbro assai rialzato: apofisi basilare rialzata, foggiata a doccia assai marcata: foro occipitale ovalare, allargato: apofisi cristagalli regolare di volume, ma inclinata a sinistra: solco del seno laterale sinistro più ampio: fosse occipitali ampie, ma poco incavate.

22. — **Aguzzi**, *epilettico.* Pavia, anni 20, — Tutte le suture sono completamente saldate: spessore cranico irregolare assai fitto: alle bosse parietali 8 mm. di spessore: traccia leggerissima di fossetta media occipitale: apofisi basilare assai rialzata, molto incavata, leggeri osteofiti: foro occipitale ovalare: solco pel seno laterale sinistro assai grande: fosse occipitali normali.

23. — **Melerio**, *pellagroso.* Pavia, anni 45. — Tutte le suture sono saldate, meno la lambdoidea in cui sono innicchiate molte ossa wormiane: naturale lo spessore cranico: fossetta media occipitale rappresentata da una depressione triangolare: apofisi basilare normale: foro occipitale ovalare, tendente al romboideo. Al foro condiloideo di destra sporge un tubercolo accuminato: il solco pel seno laterale sinistro è più grande del destro: tutto l'osso occipitale è obliquo all'indietro ed a sinistra: tutta la base cranica è assai spessita: le fosse occipitali sono poco ampie, ma uniformi.

24. — **Bianchi**, *mania di persecuzione.* Pavia, anni 56. — Saldata la sutura coronale, e nel terzo inferiore la sagittale: ossa wormiane in tutte, specialmente alla lambdoidea: spessore cra-

nico mediocre, (5 mm.) maggiore alla regione parietale destra: non esiste traccia di fossetta media occipitale: apofisi basilare assai larga e profondamente incavata, ed assai inclinata: foro occipitale assai ampio ed ovale: solco del seno laterale destro assai marcato: grandi seni frontali non sporgenti all'esterno: due forti tubercoli in corrispondenza dei foli condiloidei: l'occipitale all'esterno sporge circa 1 centimetro dai parietali: le fosse occipitali sono assai ampie e sottilissima la loro base.

25. — **Calegaris**, *sitofobia.* Pavia, anni 50. — Suture completamente saldate con ossa wormiane, depressione profonda al sincipite: profonda incavatura per l'arteria meningea media: spessore cranico assai forte: inspessimento del tessuto osseo: fossetta media occipitale ben segnata, ed ampia: alla base 12 mm.: apofisi basilare assai larga, fornita di numerose sporgenze ossee al dinanzi del foro occipitale: foro occipitale a forma di cuore, assai stretto: obliquo a sinistra ed all'avanti. A sinistra in corrispondenza della cresta occipitale una infossatura ovalare della grandezza d'una nocciuola: tutta la base è assai compatta: fosse occipitali piuttosto anguste, eguali.

26. — **Castagna**, *mania pellagrosa.* Pavia, anni 61. — Suture completamente saldate, meno una porzione inferiore della sutura lambdoidea che è pure fornita di ossa wormiane: docciature assai forti per i vasi intracranici: spessore cranico ovunque assai sottile: fossetta mediana occipitale ben segnata triangolare, alla base 1 centimetro: apofisi basilare rialzata, incavata: foro occipitale ovale: solco pel seno laterale destro assai marcato: molto depresso l'etmoide, ed appena segnata l'apofisi cristagalli: le apofisi clinoidee anteriori e posteriori sono fuse: le fosse occipitali non son ben delimitate: a destra vi hanno digitazioni assai manifeste: la croce delle due creste occipitali è tutta a destra.

27. — **Barbieri**, *maniaco.* Pavia, anni 31. — Suture saldate: spessore cranico assai grosso, tessuto inspessito: la fossetta media occipitale è segnata appena: l'apofisi basilare è depressa ed inclinata verso destra: foro occipitale ovale, leggermente obliquo all'indietro ed a sinistra: solco pel seno laterale destro più ampio: un tubercolo a sinistra assai marcato sopra il foro condiloideo: delle fosse occipitali la destra è più ampia e ben marcata: la sinistra è meno incavata.

28. — **Baccalini**, *melanconico.* Pavia, anni 32. — Suture

incompletamente saldate: in tutte si incastrano ossa wormiane: spessore cranico normale: in corrispondenza della fossetta media occipitale si nota una depressione triangolare sfuggente a destra: apofisi basilare assai allargata, inclinata normalmente: foro occipitale ovale, leggermente obliquo all'innanzi ed a sinistra: l'occipite esternamente staccasi dai parietali: la squama del temporale sinistro assai sottile, quasi pellucida: il primo piano della base cranica sottilissimo: apofisi clinoidee anteriori e posteriori saldate: solco del seno laterale destro assai più incavato del sinistro: più ampia la fossa occipitale sinistra della destra: in questa sono più marcate le sporgenze della cresta occipitale interna.

29. — R......, *maniaco.* Pavia, anni 30. — Suture completamente saldate: solchi assai incavati per vasi meningei e forti incavature per le granulazioni di Pacchioni: spessore cranico assai irregolare: alla base della vôlta ed a sinistra 2 mm.: a destra 4 mm., posteriormente 5 mm.: fossetta occipitale piccola (7 mm. alla base) ma ben incavata: apofisi basilare assai allargata, foro occipitale irregolarmente quadrilatero. Solco del seno laterale a destra più marcato: più ampio pure a destra il foro carotico: sporgenza assai marcata dei tubercoli al disopra dei fori condiloidei: l'occipite è obliquo all'innanzi e verso sinistra.

30. — Lunghi, *maniaco.* Pavia, anni 35. — Solo una traccia di sutura coronale: in tutte le altre suture già saldate sono innestate delle ossa wormiane: seni frontali incavati e sporgenti all'interno, non molto all'esterno: spessore della vôlta cranica assai forte, compatto. La fossetta media occipitale non è segnata, ma trovasi però nella cresta orizzontale (e a sinistra) dell'occipite una incavatura della capacità d'una fava. L'apofisi basilare è molto inclinata, allargata assai alla base con osteofiti. Foro occipitale ovalare: solco del seno laterale destro più marcato: apofisi clinoidee posteriori assai sporgenti: normali le fosse occipitali.

31. — Jungman, *melanconico.* Vienna, anni 41. — Suture completamente saldate con ossa wormiane interposte: spessore cranico alla vôlta 3 mm.; fossetta media occipitale rappresentata da una sola depressione triangolare: l'apofisi basilare è normalmente inclinata: foro occipitale tondeggiante, obliquo all'indietro e a sinistra: solco del seno laterale sinistro assai incavato: due tubercoli assai grossi sporgono sui fori condiloidei: tutto l'occipite è obliquo verso sinistra e all'indietro: occipite spor-

gente all'esterno per 1/2 centimetro: fosse occipitali non molto ampie: la destra più grande: sottilissima la base ai lati del foro occipitale.

32. — Nazzani, *paralisi progressiva.* Pavia, anni 51. — Suture tutte saldate con ossa wormiane: due depressioni ovalari della grandezza di 1 1/2 centimetro quadrato anteriormente e a destra della vôlta: forti solcature per l'arteria m. media: spessore cranico normale apofisi basilare incavata e rialzata. Foro occipitale irregolarmente quadrangolare, obliquo all'indietro e a destra: immediatamente al disopra del foro si osserva un forte rialzo osseo: il solco del seno laterale sinistro è assai marcato: fosse occipitali assai irregolari: in luogo del tubercolo occipitale interno, si nota una solcatura arcuata trasversale, ed alla fossa destra si ha quasi un tubercolo occipitale con spina crociata: alla fossa sinistra esiste soltanto il solco accennato.

33. — Ranzanese, *lipemaniaco.* Pavia, anni 46. — Suture saldate, seni frontali profondissimi senza molta sporgenza esterna: spessore cranico normale inspessimento del tessuto osseo: fossetta media occipitale piccolissima (5 mm. alla base), un lato sporgente a sinistra: apofisi basilare incavata con numerosi osteofiti: foro occipitale oblungo: solco del seno laterale più grande a sinistra: fosse occipitali assai incavate.

34. — Gabrini, *maniaco.* Pavia, anni 33. — Permane la sutura sagittale: ossa wormiane in tutte le suture: al sincipite la vôlta offre due depressioni: spessore cranico alla vôlta assai sottile: non esiste traccia di fossetta media occipitale: apofisi basilare assai rialzata: foro occipitale ovalare, obliquo all'indietro e a destra: solco del seno laterale più ampio a destra: leggiera sporgenza all'esterno dell'occipite: per ampiezza le fosse occipitali sono normali: il tubercolo occipitale interno è posto tutto nella fossa destra.

35. — Casalini, *paralisi progressiva.* Pavia, anni 41. — Permangono le suture fra cui stanno ossa wormiane: i solchi assai larghi per la meningea media: seni frontali assai ampî divisi sulla linea mediana da una lamina, non sporgenti all' esterno: spessore cranico alla vôlta sottile: apofisi leggiermente inclinata; fossetta media occipitale assai ben marcata: la base sua è di 14 mm. Foro occipitale ovale, leggermente obliquo all'innanzi ed a sinistra. La base cranica è assai sottile specialmente alla fossa occepitale destra: un tubercolo assai sporgente sul foro condiloideo

di sinistra. Il seno frontale notato è lungo 48 mm. e si approfonda fino all' estremità interna delle orbite. Fosse occipitali assai ampie: la destra più ampia della sinistra.

36. Capriata, *maniaco*. Pavia, anni 60. — Tutte le suture sono saldate con alcune ossa wormiane: la volta sulla linea coronale assai irregolare all' esterno: all' interno ed anteriormente in corrispondenza della cresta frontale si notano dei rialzi ossei: spessore cranico alla volta, regolare: sulla linea della s. sagittale è massimo, (5 mm.) minimo (2 mm.) alla squama del temporale destra: fossetta media occipitale appena tracciata: apofisi basilare normale: foro occopitale ovale, leggermente obliquo all' innanzi ed a sinistra. Tutta la base del cranio, meno il secondo piano è sottilissima, quasi pergamenacea; tubercolo grosso sul foro condiloideo destro: fosse occipitali normali.

37. — Bernassani, *mania cardiaca*. Pavia, anni 20. — Permangono tutte le suture con ossa wormiane: spessore cranico normale: non esiste traccia di fossetta media occipitale: apofisi basilare normale: foro occipitale irregolarmente quadrilatero. Tutta la base cranica a sinistra è più rialzata: le apofisi clinoidee anteriori e posteriori sono fuse: solco del seno laterale destro più ampio: delle fosse occipitali la destra è molto più ampia, essendo rivolto verso la fossa sinistra il tubercolo e la croce occipitale interna.

38. — Conti, *paralisi progressiva*. Pavia, anni 50. — Tutte le suture sono completamente saldate: fori numerosi per le granulazioni di Pacchioni: spessore cranico ai parietali 12 mm.: fossetta media occipitale ben distinta, ma piccola (9 mm.): apofisi basilare assai incavata: foro occipitale oblungo: cranio assai compatto: un tubercolo assai sporgente sul foro condiloideo sinistro: solco del seno latente sinistro più ampio. Fosse occipitali normali.

39. — Verri, *mania pellagrosa*. Milano, anni 51. — Tutte le suture son saldate: al sincipite ed all' esterno si nota una profonda depressione triangolare: spessore cranico assai irregolare, sottile in corrispondenza della sutura coronale (142 mm.) assai compatto ai parietali: fossetta occipitale media rappresentato solo da una depressione triangolare: apofisi basilare normale: foro occipitale assai irregolare: ha forma di mezza luna, offrente a destra e nella parte verticale un diverticolo. L' occipite si stacca per $^3/_4$ di centimetro dei parietali, ed a destra del foro è assai

grosso, ma a sinistra è sottile e inclinato verso l'esterno: delle fosse occipitali la sinistra è più ampia.

40. — **R.**. . . . , *paralisi progressiva.* Pavia, anni 49. — Le suture sono saldate: rimane qualche parte non saldata della coronale: ossa wormiane nella sutura sagittale e lambdoidea: rialzo interno lungo la S. sagittale: spessore cranico naturale: fossetta media occipitale ben distinta, ma piccola, posta obbliquamente in basso ed a destra: apofisi basilare assai allargata: foro occipitale tondeggiante: fossa occipitale sinistra più ampia.

41. — **Quartani**, *mania pellagrosa.* Pavia, anni 58. — Tutte le suture sono saldate: spessore cranico normale: non esiste neppur traccia di fossetta media occipitale: apofisi basilare assai rialzata con piccoli osteofiti: foro occipitale tondeggiante, obliquo a sinistra. Il solco sul seno laterale destro è più incavato: notasi un tubercolo assai grande al di sopra del foro condiloideo destro. Abbassamento verso sinistra di tutta la vôlta cranica: fosse occipitali normali.

Numero d'ordine	MISURE CRANICHE Nome dell'Alienato e genere DELL'ALIENAZIONE	ANNI D'ETÀ	CIRCONF. CRANICA ORIZZ.	CURVA CRANICA LONGITUD.	CURVA BIAURICOLARE	DIAMETRO CRANICO LONGIT.	DIAMETRO CRANICO TRASV.	ANGOLO FACCIALE	CAPACITÀ CRANICA IN C. C.	MISURA IN MM. Q. DEL FORO OCCIPITALE	CUBATURA ORBITALE IN C. C.	INDICE CEFALICO	INDICE CEFALO-ORBITALE	INDICE CEFALO-SPINALE	PROVINCIA
1	Re, *monomania* . . .	40	531	380	350	181	145	80°	1478	850	43	79	34,3	17,3	Pavia.
2	Suardi, *epilessia*. . .	24	501	340	330	171	125	75°	1225	985	42	79	29,1	12,3	"
3	Scolari, *mania pellag.*	40	536	370	320	185	129	—	1450	525	45	80	32	17	"
4	Merlo, *mania*	55	532	345	330	165	131	77°	1250	749	48	85	27	16,6	"
5	Quacini, *monomania*.	48	522	350	330	175	136	76°	1400	675	47	88	29	17,7	"
6	Visconti, *melanconia*.	40	521	340	320	173	137	77°	1272	933	49	85	27	12,9	Piemonte.
7	Rossi, *p. progressiva*.	40	531	350	330	184	145	79°	1310	929	47	78	25	14,1	Pavia.
8	Repetti, *mania acuta*.	43	522	350	325	172	129	74°	1400	812	43	75	32	17,2	"
9	Bergamaschi, *epiless*.	27	541	340	350	181	145	80°	1350	1098	46	80	29	12,2	Udine.
10	Capettini, *pellagra*. .	50	531	352	320	178	144	74°	1408	977	49	84	28	14,3	Pavia.
11	Maggi, *mania pellag.*	23	521	345	330	176	140	75°	1381	915	48	78	23	15,0	"
12	Raffa, *mania epilett.*	24	571	390	360	190	157	82°	1320	936	56	82	28	14	Bobbio.
13	Vecchio, *monoman*. .	40	531	340	330	171	151	76°	1450	1116	49	88	29	12,9	Pavia.
14	Ravetta, *epil. e mania*.	58	571	365	370	187	156	81°	1475	946	54	83	27	15,5	"
15	Pampuri, *man. senile*.	60	551	350	350	184	149	82°	1510	913	50	80	30	16,5	"
16	Cardinali, *m. omicida*.	50	521	342	330	172	146	76°	1370	905	47	84	29	15,1	Pesaro.
17	Prato, *mania*	21	511	340	330	172	132	79°	1275	860	46	82	27	14,8	Piemonte.
18	Devignani, *p. progr.*	30	531	340	355	174	153	78°	1485	910	44	87	33	16	"
19	Centenari, *mania*. . .	22	551	365	340	194	154	79°	1450	860	43	79	33	16,8	Bologna.
20	Biffi, *mania suicida*.	46	546	360	325	188	149	76°	1390	925	45	73	30	15,0	Milano.
21	Brandolini, *m. ambiz.*	29	521	343	340	169	142	77°	1410	745	49	84	30	18,7	Pavia.
22	Aguzzi, *epilessia*. . .	30	521	335	330	178	136	74°	1380	800	46	76	30	17,2	"
23	Melerio, *pellagra*. . .	45	531	375	340	181	143	75°	1450	902	50	78	29	16,7	"
24	Bianchi, *m. di persec.*	56	561	370	330	189	147	75°	1600	1110	49	77	33	14,4	"
25	Calegaris, *sitofobia* .	50	531	345	330	177	149	77°	1300	720	46	84	28	18	"
26	Castagna, *m. pellagr.*	61	529	340	329	177	134	81°	1400	842	51	75	27	16,6	"
27	Barbieri, *mania*. . . .	31	511	320	330	166	145	78°	1285	760	52	86	24	16,9	"
28	Boccalini, *melancon.*	32	521	342	320	164	136	75°	1359	1090	49	82	28	12,3	"
29	R. . . . . *maniaco* . .	30	551	360	344	156	155	79°	1575	798	49	98	31	19	"
30	Lunghi, *mania*	35	511	340	328	172	137	78°	1435	874	46	79	31	16,3	"
31	Jungman, *melancon.*	41	536	340	330	177	143	78°	1440	915	50	87	28	14,6	Vienna.
32	Nazzari, *p. progress.*	51	545	375	340	184	149	80°	1500	765	45	80	33	19,6	Pavia.
33	Ranzanese, *lipeman.*	46	520	350	340	172	139	65°	1500	820	47	80	31	18	"
34	Gabrini, *maniaco*. . .	33	506	330	315	168	136	79°	1375	841	46	80	29	16,2	"
35	Casalini, *p. progress.*	41	517	330	320	166	134	82°	1225	939	49	80	27	18	"
36	Capriata, *mania* . . .	60	548	350	350	186	143	79°	1450	921	50	76	29	15,7	"
37	Bernassani, *m. card.*	20	521	345	340	169	142	77°	1465	915	45	88	32	15,8	"
38	Conti, *par. progress.*	50	531	350	340	177	146	70°	1500	890	46	82	32	17,1	"
39	Verri, *m. pellagrosa*.	51	517	325	330	169	143	81°	1304	665	50	84	26	19,6	Milano.
40	R. . . . *par. progress.*	49	522	345	310	185	136	75°	1352	980	49	70	29	13,8	Pavia.
41	Quartani, *m. pellagr.*	58	509	350	340	172	141	81°	1400	725	48	87	29	19,3	"

Premessi i reperti e le cifre, esaminiamo sommariamente quant' esse esprimono.

Capacità cranica. — All' esame della cubatura cranica, ben sapendo quanto imperfetto riesca il metodo di riempire il cranio di migliarola o di miglio, ci servimmo di sabbia asciutta a granelli assai sottili, privi di sostanze estranee. Evitammo così le perdite della valutazione degli spazî compresi fra le piccole sfere del miglio o dei piccoli pallini. Una provetta graduata misurava la quantità di sabbia contenuta.

La media generale delle capacità craniche dei 41 alienati è espressa da c. c. 1399. Il maximum ci fu dato da un maniaco (1600,) n. 24 onde di queste capacità avremmo il 2 per cento: la minima capacità fu di 1225 e di queste se ne ebbe il 5 per cento; (epilettico maniaco n. 2 paralisi progressiva n. 35): 5 su 41, e quindi il 12 per cento, avevano capacità superiore di poco od eguale a 1500 cc. nella proporzione del 36 per cento (15 su 41) ebbesi a notare una capacità cranica inferiore a 1400. Il maggior numero quindi degl' alienati esaminati avrebbe una capacità cranica inferiore a 1500. Mettendo ora a confronto la media generale di questi alienati (1399) colla media generale normale stabilita da *Calori* (1551) e da *Delorenzi* (1554) vedesi come la capacità cranica degli alienati esaminati sia inferiore di circa 150 cc. di quello degli individui ad intelligenza normale.

Ora se raggruppiamo questi numeri secondo il genere dell' alienazione mentale, troviamo l' ordine seguente:

Monomaniaci,	capacità	cranica	1464
Melanconici	»	»	1445
Pellagrosi	»	»	1429
Maniaci	»	»	1422
Paralisi progressiva	»	»	1395
Epilettici	»	»	1350
Sitofobi	»	»	1300

E dividendo ancora le cifre medie secondo le province donde derivarono gli alienati, trovasi che la capacità media degli alienati nella provincia di

Pavia	corrisponde	a	cc.	1409
Piemonte	id.	»	»	1344
Pesaro	id.	»	»	1370
Milano	id.	»	»	1347
Bologna	id.	»	»	1450
Bobbio	id.	»	»	1320
Udine	id.	»	»	1330
(Vienna	id.	»	»	1440)

Ora confrontisi la media generale degli alienati (1399) con quella già trovata da *Lombroso* nei delinquenti (1389) e si vedrà come in questi ultimi la capacità cranica sia relativamente minore. Potremmo quindi stabilire una scala, di cui il sommo grado è tenuto dall'uomo di sana intelligenza, il secondo dall'alienato, l'ultimo, sebbene assai vicino, dal delinquente.

Circonferenza cranica. — Sebbene, gettando uno sguardo sommario generale sulle varietà di spessore, di sporgenza delle ossa craniche, si potrebbe mettere in dubbio il significato di questa misura, pure trovammo che la circonferenza cranica negli alienati mantiensi in rapporto colla capacità cranica. La media delle circonferenze craniche orizzontali degli alienati esaminati è di mm. 530. Dessa è quindi inferiore di circa 20 mm. alla media degli individui sani (550 m.m.). Nel rapporto del quattro per cento trovammo una circonferenza cranica eguale a 571: (uno di Bobbio, epilettico — un altro epilettico maniaco di Pavia): circa il 2 per cento ha la circonferenza cranica eguale a 561 m.m., il 78 per cento ha la circonferenza cranica inferiore a m.m. 540 (33 su 41). E secondo il genere d'alienazione mentale abbiano le seguenti medie:

Sitofobi	circonferenza	531, 0
Maniaci	»	530
Aff. da par. prog.	»	529, 5
Melanconici	»	529, 5
Monomaniaci	»	526, 1
Pellagrosi	»	523, 1
Epilettici	»	521

Passando ai delinquenti trovasi che la loro media corrisponde a 533 m.m., un po' quindi superiore a quella degli alienati (530). Questa condizione di capacità cranica inferiore e di circonferenza cranica orizzontale maggiore dei delinquenti rispetto agli alienati potrebbe in parte attribuirsi allo sviluppo differente delle tavole ossee, alla irregolare loro conformazione, ed anche alla mescolanza fra i delinquenti di genti italiche antropologicamente un po' differenti.

Forma del cranio. — Sappiamo come *Broca* abbia stabilito di chiamare brachicefali quei cranî che hanno un'indice cefalico di 80 e più, dolicocefali quelli che offrono un'indice cefalico fra il 74 e l'80. Ora dall'esame dell'indice cefalico dei 41

cranî degli alienati trovammo che 28 son brachicefali (68 per cento): e facendo la media degli indici cefalici secondo le varie alienazioni mentali si ottiene che la media dell' indice cefalico nei

Sitofobi	corrisponde a	84
Monomaniaci	»	83, 8
Melanconici	»	83
Maniaci	»	80, 7
Epilettici	»	80, 0
Pellagrosi	»	79
Aff. da par. prog.	»	79, 8

e secondo i varî paesi si ha che nella provincia di

Pavia	havvi per media	81
Milano	»	78, 5
Vienna	»	87
Pesaro	»	84
Bologna	»	79
Udine	»	80
Piemonte	»	86, 6
Bobbio	»	82

la massima brachicefalia esisterebbe quindi in Piemonte (86, 6); prevalente dolicocefalia invece esisterebbe a Bologna (79).

L'abbondanza del tipo cranico brachicefalo concorda con quanto osservò *Lombroso* sui delinquenti, i quali sebbene avessero nel loro numero molti appartenenti a province italiane in cui prevale la dolicocefalia, diedero l' 87 per cento di brachicefali.

E su 41 per sette volte trovammo staccarsi bruscamente dai parietali l' osso occipitale, segnando all' esterno una specie di gradino.

E ci sembra anomalia degnissima d' attenzione l' inclinazione verso sinistra di tutta la volta cranica osservata in un pellagroso divenuto maniaco (Quartani N. 4) affetto da rammollimento cerebrale.

Angolo facciale. — La media dell' angolo facciale nei cranî di alienati da noi esaminati fu di 72°, 4: havvi quindi un certo grado di prognatismo: di questi il 7 per cento aveva l'angolo facciale eguale ad 82°, il 10 per cento eguale ad 81°, il 7 per cento eguale ad 80°, il 30 per cento eguale od inferiore a 76°. E secondo le varie alienazioni mentali si ebbe che negli

Epilettici	l'angolo facciale	corrisponde a		78° 4
Pellagrosi	»	»	»	77 8
Aff. da par. prog.	»	»	»	77° 0
Sitofobi	»	»	»	77° 0
Monomaniaci	»	»	»	76° 8
Melanconici	»	»	»	73° 9
Maniaci	»	»	»	72° 0

Nei delinquenti il prognatismo è più marcato poichè si ebbe per media 70°. In ambidue i casi quindi la espressione della fisionomia deve identicamente risentirne.

Spessore cranico. — Sappiamo quanto variabile sia lo spessore del cranio anche negli individui sani e quanto l'età possa alterarne le condizioni: osserviamo però che gli individui (alienati e delinquenti) esaminati non raggiunsero un'età avanzata e che difficilmente la irregolarità di spessore degli individui sani può paragonarsi a quella fornita dai nostri numeri. Difatti negli alienati trovammo il 31 per cento collo spessore della vôlta superiore al normale e con tessuto osseo assai inspessito: 19 per cento l'avevano di spessore più sottile dell'ordinario: il 19 per cento l'avevano di spessore normale. Tutti gli altri avevano spessore alla volta ed alla base di questa irregolarmente diffuso, senza tacere dei casi di assottigliamento o del 1° piano della base, del 2°, o della base delle fosse occipitali.

Suture. — Gli alienati nella proporzione del sessantasei per cento ci offrirono le suture della volta cranica completamente saldate: anche in questo caso non può addursi, a giustificare la precoce saldatura delle suture, l'età avanzata degli individui esaminati, perchè ben pochi dei nostri alienati toccarono l'età in cui sogliono quelle completamente saldarsi. — Lo stesso rapporto di suture completamente e precocemente saldate può ritenersi quasi esistente nei cranî dei delinquenti (57 per cento). Otto su 41 (19 per cento) offrirono suture in condizioni normali. In due casi soli esiste parzialmente la sutura medio-frontale (mania, epilessia), mentre su 66 delinquenti si trovò esistente e ben spiccata la sutura medio-frontale due volte e quattro volte quale traccia alle radici del naso. Negli altri quattro alienati si aveva una sutura libera ed altre saldate. In generale puossi dire che fra tutte le suture esistono incastrate numerose ossa wormiane, principalmente lungo la s. sagittale e lambdoidea, e secondo le varie alterazioni cerebrali si ha che i

Melanconici	hanno	ossa	wormiane	tutti	
Maniaci	»	»	»	71	per cento
Epilettici	»	»	»	50	»
Pellagrosi	»	»	»	50	»
Aff. da par. progress.	»	»	»	50	»
Monomaniaci	»	»	»	30	»

Nei delinquenti invece le ossa wormiane sarebbero un po'meno frequenti (10 per cento).

Le granulazioni di Pacchioni, più che non vorrebbe l'età, determinano fori assai profondi e impressioni assai marcate nella vôlta cranica degli alienati: talvolta logorata la tavola vitrea, rendesi quasi pellucida la vôlta (5. 18). In un affetto da paralisi progressiva (N° 34) esistono alla vôlta due depressioni ovalari dell'ampiezza di 1 $^1/_2$ cent. q. — Nè sono infrequenti talune sporgenze all'interno della vôlta lungo la s. sagittale, lo sviluppo enorme dei seni frontali (17 per cento): ciò notasi specialmente in un monomaniaco (N° 1) e in morto da paralisi progressiva (N° 35) al quale nel mezzo del frontale esiste un seno lungo 48 mm. estendentesi in basso fino ai lati interni delle orbite. Anche nei delinquenti riscontrasi, con maggior frequenza (60 per cento), lo sviluppo enorme dei seni frontali. Nei due casi di seni frontali sviluppati sì grandemente negli alienati (1-35) non scorgesi alcuna sporgenza all'esterno dell'osso frontale, il quale mostrasi normalmente appiattito e leggermente sfuggente all'indietro. Nè devesi dimenticare di notare la frequenza nei crani degli alienati (10 per cento) di solchi due o tre volte maggiori del normale per il decorso dell'arteria meningea media e sue diramazioni nella vôlta.

Fossetta occipitale mediana. — Non curandoci di quella piccola depressione triangolare esistente talora alla estremità inferiore della cresta verticale interna dell' occipite, che secondo Meckel non costituisce una anomalia di formazione, potemmo osservare nei cranî degli alienati 24 volte su cento (9 m. 41) una depressione ben marcata, concava, triangolare la cui base misurava 12, 16 mm. 18 mm. all' estremità inferiore della cresta suddetta. Tre volte trovammo questa depressione non diretta verticalmente, ma volta obliquamente a destra, e due volte ai lati di questa fossetta trovammo altre incavature a forma elittica della larghezza di circa 11 mm.; in un maniaco trovammo pure (n. 30) una incavatura della grossezza d' una fava in cor-

rispondenza della cresta occipitale di sinistra. In genere la frequenza di tale fossetta media supera quanto normalmente si ha; poichè secondo *Verga* questa fossetta media occipitale di dimensione non esagerata si troverebbe nei cranî di individui sani 4, 6 volte su cento. Anche nei delinquenti v' ha una frequenza assai grande di quella (23 su cento). In un ladro (Villela) *Lombroso* già descriveva una fossetta occipitale mediana lunga 34 mm., larga 23 mm. profonda 11, cui era associata l' atrofia delle fosse occipitali laterali, e la mancanza completa della spina occipitale interna.

Può quindi indursi che e nei delinquenti e negli alienati il vermis del cervelletto raggiunge un volume maggiore del normale, quando invece non si trattasse dello sviluppo d' un vero lobo mediano, secondo l' opinione di *Lombroso* e di *Calori*.

Apofisi basilare. — Io non posseggo alcun istrumento atto a misurare l' angolo che l' apofisi basilare fa col piano orizzontale della base dell' occipite, non potendo per queste osservazioni servire l' angolo di Welcker. La varia sua inclinazione potrebbe offrirci il rapporto di posizione tra il midollo oblungato e la massa encefalica, e ci guiderebbe ad importanti raffronti. Perciò sono costretto ad usare un linguaggio assai vago e a limitarmi a dire che, confrontata l' inclinazione dell' apofisi basilare negli alienati con quelli di alcuni cranî-tipo, riscontrai 6 volte su 41, e quindo 14 volte su 100 l' apofisi basilare assai più inclinata del normale, quasi tendente all' orizzontale: su 41 casi 9 volte (21 su cento) era assai incavato: trovai 24 volte su cento la superficie dell' apofisi stessa coperta di piccoli osteofiti: non è pure infrequente la sua obliquità laterale. In 15 cranî di delinquenti trovai pure quattro volte una forte inclinazione dell'apofisi basilare (26 su cento). Irregolarissima è la sporgenza negli alienati e nei delinquenti dei tubercoli che stanno al disopra dei fori condiloidei; talora mancano completamente, o havvene un solo, oppure l'uno è piccolo assai rispetto all'altro, od hanno superficie irregolarissima.

Foro occipitale. — Negli alienati da noi esaminati la forma del foro occipitale è di prevalenza ovalare (50 per cento): a questa frequenza tien dietro la forma romboidea (10 per cer cento). — Ma come rilevasi dalla descrizione particolareggiata d' ogni base cranica v' hanno forme assai strane; un Verri maniaco di Milano (n. 39) con capacità cranica 1304 ha un foro occipitale alla

foggia di mezza luna offrente a destra nella parte rettilinea un diverticolo lungo 9 mm. e largo 4 mm.; l'area di tutto il foro è di mm. quadrati 665. 19 alienati su cento hanno il foro diretto obliquamente dall'indietro all'avanti e da sinistra a destra, 12 su cento invece obliquo verso sinistra.

Ma un nuovo dato offerto dall'antropologia è la misura dell'area del foro occipitale. Dessa può segnarci in numeri il volume del midollo oblungato e delle sue meningi ed aprirci il campo ad importanti raffronti. Noi determinammo l'area del foro occipitale non col metodo di *Mantegazza;* ma ci servimmo d'un altro metodo che ha il merito d'essere più economico se non più preciso: segnammo su carta con diottrico la figura del foro: questa riportammo su carta segnata a millimetri quadrati e numerammo i piccoli quadratelli compresi. L'area media generale ottenuta negli alienati è corrispondente a mm. quadrati 844, 4: vien quindi ad esser superiore di mm. quadrati 127 circa alla media normale data dal *Mantegazza* in mm. quadrati 717, 3. — L'area massima toccò i 1116 mm. quadrati ed era data da un monomaniaco (13) a capacità cranica 1450 cc; a questa fanno seguito altre grandi aree, quali 1098 in un pellagroso epilettico a capacità cranica 1325, e 1110 in un affetto da mania di persecuzione, e 1090 in un pellagroso. L'area minima fu di mm. quadrati 665 e ci venne data dal Verri di cui descrivemmo la strana figura del foro occipitale.

Ora facendo le medie secondo le varie alterazioni cerebrali si ha, che nei

Melanconici	la media corrisponde a .	939	mill. quadrati
Negli aff. da par. progress	. . . .	902	
Manomaniaci	. . . .	886	
Maniaci	. . . .	860	
Pellagrosi	. . . .	822	
Epilettici	. . . .	753	
Sitofobi	. . . .	720	

La media delle aree dei fori occipitali nei 15 crani di assassini fu di mm. quadrati 708.

Potrebbesi dedurre da questi numeri, che degli alienati il midollo oblungato e le meningi di questo hanno volume maggiore di quello che si trovi nei sani, e che i deliquenti hanno questi organi assai di poco inferiori in volume alla media normale (717 normali — 708 assassini).

Cubatura orbitale. — La misura della capacità delle orbite può offrire rapporti importanti tra lo sviluppo dell' occhio e quello della massa encefalica. Da essa trasse *Mantegazza* l' idea del suo indice cefalo-orbitale. Questa cubatura non venne da noi misurata con mercurio, come pratica *Mantegazza*, ma sibbene con sabbia secca, priva di materie estranee, turati prima i fori sboccanti nelle orbite, il canal lagrimale ecc. La media capacità orbitale negli alienati fu di centimetri cubici 46, 6: avremmo quindi negli alienati una capacità orbitale minore della normale di centimetri cubi 3, 4, poichè stando alle cifre di *Mantegazza* la media della cubatura orbitale negli individui sani sarebbe di 50 centimetri cubi. Notammo però negli alienati talune capacità orbitali assai grandi (56 in un maniaco epilettico, 54 in altro epilettico). E secondo le varie alterazioni cerebrali abbiamo le seguenti medie:

Epilettici	48, 8	c. c.
Pellagrosi	48, 7	
Melanconici	48, 7	
Maniaci	47	
Monomaniaci	47	
Par. progressiva	46, 6	
Sitofobi	46	

Si avvicinano più quindi alla normale gli epilettici, i melanconici e i pellagrosi quelli cioè che pella causa e per l' indole della loro malattia cerebrale, offrono perturbazioni intellettuali meno spiccate.

Ora la media delle capacità orbitale dei delinquenti corrisponde ad una cifra superiore alla normale (53 cc.): e secondo l' indole dei deliquenti così ripartita:

Disertori	64	c. c.
Omicidi	58	
Ladri	54, 3	
Assassini	51, 3	
Mezzani e manutengoli	50, 5	

Qui senza volerci abbandonare a considerazioni astratte, non potremmo dinnanzi a queste cifra ricordare che Broca trovò le orbite dei Parigini attuali più capaci di quelle degli antichi Baschi? Nell' alienato tutti i sensi giaciono in una semiatonia: pochissime sono le variazioni delle loro attività, quasi nullo ogni esercizio che tenda a renderli più dilicati e potenti. La

scarsa capacità orbitale non potrebbe quindi spiegare questa quasi inattività dell'occhio? All'incontro i ladri e gli assassini hanno capacità media orbitale superiore alla normale: ciò non potrebbe trovar spiegazione nell'indole speciale della vita di questi costretti, per studiare i mezzi di rapina e di difesa a porre in tensione tutti i sensi, e specialmente quello della vista?

Ma i nostri numeri son dedotti da troppe scarse osservazioni e sebbene precisi fino allo scrupolo non possono che adombrare, non ancora provare questa nostra idea.

Indice cefalo-orbitale. — Tale indice numericamente esprime il rapporto tra la capacità cranica e la capacità orbitale e indirettamente quello della massa encefalica con l'occhio. Questo numero cresce quindi coll'aumento della capacità cranica, tanto che se

Nell' Ourang adulto	equivale a	7, 0147
Nell' Hylobates.	»	4, 0434
Nell' Uomo	»	27, 288

La media generale degli indici cefalo-orbitali nei pazzi fu trovata da noi corrispondente un po' al di sopra della media normale cioè; rappresentata da 29; e secondo le varie alterazioni cerebrali si ebbe

Nei manomaniaci	l' indice cef.	sp.	corrisp. a	31, 0
Negli aff. da par. progress .	»	»	»	29, 6
Nei maniaci.	»	»	»	29, 5
Melanconici	»	»	»	28, 5
Pellagrosi.	»	»	»	28, 2
Sitofobi	»	»	»	28, 0
Epilettici	»	»	»	27, 2

Il che è in perfetta armonia colle relative capacità craniche ed orbitali.

Esaminiamo i delinquenti. La media dei loro indici cefalo-orbitali corrisponde a 26, 2 un po' inferiore quindi alla media normale e degli alienati; e secondo i varî generi di delitti:

I manutengoli e mezzani .	hanno indice	cefal.	corrisp. a	30, 00
Gli omicidi	»	»	»	29, 62
Gli assassini	»	»	»	28, 5
I ladri.	»	»	»	23, 3
I disertori	»	»	»	21, 0

Ora se si pon mente al fatto che, secondo le nostre cifre, per le quali i delinquenti avrebbero capacità cranica inferiore a quella degli alienati, ma capacità orbitale maggiore di questi, devesi attendere l'indice loro cefalo spinale inferiore a quello degli alienati; questa differenza in meno corrisponde a 2, 8. Potrebbesi quindi conchiudere da queste cifre che nei delinquenti una massa cerebrale minore di quella degli individui non alienati ed alienati è servita da un' organo visivo più sviluppato di quello degli alienati stessi.

Indice cefalo-spinale. — Quest' indice esprime il rapporto tra la capacità del cranio e l' area del foro occipitale e quindi quello tra cervello e midollo allungato. *Mantegazza* stabilisce per media normale il numero 19: e questo diminuisce naturalmente colla diminuzione della massa encefalica, tanto che la media dell' indice cefalospinale in otto scimmie si trovò corrispondente ad 8, 35 *(Mantegazza).*

I nostri alienati ci offrirono qual cifra media generale dell' indice cefalo spinale 15, 9. E se si pone attenzione alla derivazione di questa cifra, vedrassi che questo numero inferiore alla media normale corrisponde alla maggiore ampiezza del foro occipitale (166 m. m. più del normale) e ad una capacità cranica minore del normale di circa 150 centimetri cubici. Dividendo le cifre secondo le malattie cerebrali, ebbimo le medie seguenti:

Sitofobi	18
Pellagrosi	16, 9
Monomaniaci	16, 5
Par. progressiva	16, 1
Maniaci	15, 9
Melanconici.	14, 4
Epilettici	14, 1

Di tutti questi alienati 9 per cento raggiungevano 18, 9 per cento 19, 14 per cento 17, 21 per cento 16, 14 per cento 15, 14 per cento 14, 2 ½ per cento 13, 12 per cento il 12.

Il più grande indice cefalo-spinale ci fu offerto da un monomaniaco già pellagroso (12, 2), N° 39 (19, 6) e da un affetto da paralisi progressiva (N° 32), (19, 6): il più piccolo da due epilettici (12, 3) e da un melanconico, (12, 3).

Quì dunque potremmo conchiudere che negli alienati un midollo ablungato maggiore del normale si innesta ad un cervello minore pur esso della media normale.

Ora nei delinquenti la media dell' indice cefalospinale corrisponde a 17, 2. Questa cifra sebbene minore della normale (19) è in armonia coll'area media del foro occipitale già trovata nei delinquenti d'assai poco inferiore alla media normale (708 *d* 713 *n*) e colla capacità cranica pure trovata in questi minore di quella degli alienati; da cui potrebbesi dedurre che i delinquenti, avendo massa cerebrale inferiore a quella degli alienati, hanno però midollo oblungato meno voluminoso di quello degli alienati stessi.

Altre anomalie. — Negli alienati esaminati trovammo con una certa costanza la differenza di sviluppo tra un solco e l'altro dei seni laterali: trovammo 34 volte su cento più sviluppato il solco destro che il sinistro, e 21 volte su cento più sviluppato il sinistro del destro. Facendo le medie secondo le varie alterazioni cerebrali si ha che nei

		Solco destro	Solco sinistro	
Monomaniaci	prevale il	100	....	Su cento
Epilettici	prevale il	40	40	Su cento
Maniaci	prevale il	22	27	Su cento
Aff. da par. prog.	prevale il	....	12	Su cento
Melanconici	prevale il	60	....	Su cento
Pellagrosi	prevale il	25	75	Su cento

Sebbene una certa irregolarità di sviluppo dei due seni risponda alla normalità, pure credemmo che le differenze trovate meritassero rimarco. La prevalenza di sviluppo del seno destro può additarci un' irregolare distribuzione del sistema venoso encefalico, ed anche una prevalente stasi nel seno destro.

Anche nei delinquenti riscontrammo 40 volte su cento più sviluppato il solco del seno laterale destro.

Nè meno importanti per l'antropologia e la medicina legale devono essere le anomalie di capacità e di direzione delle fosse occipitali. La variabilità ammessa dagli scrittori come normale non può in questo caso essere opposta, poichè negli alienati e nei delinquenti vi ha una sproporzione troppo grande tra l'una e l'altra delle fosse occipitali; trovammo difatti 10 volte su 41 e quindi il 25 per cento più incavata la fossa occipitale sinistra della destra, tre volte su 41 e quindi il 7 per cento più prevalente la fossa destra. Anche nei delinquenti riscontrammo 9 volte su 15 più sviluppata la fossa occipitale sinistra della destra

(60 per cento); e se teniamo conto delle non infrequenti obliquità delle fosse accennate, delle irregolarità ossee esistenti in una sola di esse, quali il trovarsi tutto a destra il tubercolo occipitale interno, o la prevalenza della cresta occipitale in una parte sola, con alcune infossature per cisti, e se finalmente aggiungiamo a questa anomalia la presenza della fossetta media occipitale, puossi dire che il cervelletto negli alienati e nei delinquenti nei suoi rapporti colla base del cranio si scosta non poco da quanto riscontrasi negli individui perfettamente sani di mente.

Parecchie altre alterazioni craniche in parte comuni ai delinquenti ci offrirono i cranî degli alienati, quali lo sviluppo enorme dell'apofisi cristagalli (7 per cento — in due monomaniaci ed in un epilettico), l'unione delle apofisi clinoidee posteriori colle anteriori (14 per cento), lo sviluppo o la mancanza delle digitazioni nei vari piani della base del cranio, l'obliquità di tutto il cranio, l'assottigliamento estremo o il grande inspessimento della base, la presenza di molti osieofiti sulla docciatura dell'apofisi basilare: ma la poca frequenza di queste, non che il fatto che anche in cranî di sani si riscontrano siffatte accidentali conformazioni, non ci dànno diritto a posare su d'esse, come sulle precedenti, dei criterî sicuri di raffronto.



SCOPERTE PALEOETNOLOGICHE FATTE NELLA VALLE DELLA VIBRATA ED IN ALTRI LUOGHI DELL'ABRUZZO TERAMANO NEL 1873 DEL DOTT. CONCENZIO ROSA *(Memoria letta nell'Adunanza della Società di Antropologia e di Etnologia del 20 dicembre 1873).*

Come praticai pel 1872 vengo a dar conto alla nostra Società del seguito delle ricerche paleoetnologiche intraprese nella Valle della Vibrata, e delle scoperte fattevi nel corso dell'anno 1873. E giacchè i felici resultati quivi ottenuti hanno spronato parecchi in questa provincia a raccogliere oggetti preistorici, che per lo innanzi vi giacevano inosservati; così son oggi lieto poter aggiungere nel presente ragguaglio i trovamenti verificatisi in altri luoghi dell'Abruzzo Teramano.

VALLE DELLA VIBRATA.

Età della Pietra. — PERIODO NEOLITICO.

Grotta artificiale. — Credo doversi riferire al primo periodo dell'età della pietra una grotta artificiale scavata in una eminente *collina*, che chiamano *della Badia* perchè nei passati secoli i Monaci Celestini vi edificarono un Monasterio. Essa sovrasta Corropoli dalla parte di Settentrione, da cui dista circa mezzo chilometro. Osservasi nel culmine, sotto il terreno vegetale, un potente strato breccioso quaternario, dove verso occidente è stato aperto uno scavo di brecce, che adopransi per la costruzione della strada, la quale congiunge il detto paese a Controguerra. Nella parte superiore di tale strato, per la profondità di circa m. 0, 60, le breccie son riunite da un cemento calcareo, ma si poco aderente che con lieve fatica se ne vince la coesione: inferiormente poi son circondate da sabbia senza aderenza.

Il giorno 21 Aprile ultimo, gli operai addetti a quegli scavi furono sorpresi nel vedersi aprire davanti agli occhi una specie di botte piena di breccie, che differivano dalle circostanti perchè più minute e non riunite da cemento nè circondate da sabbia, per modo che appena rotta la parete della cavità, che le conteneva, presero a scorrere giù con agevolezza. L'Assessore Municipale Sig. Domenico Colli

e gli Assistenti Pasquale Foschi e Filippo Pietrantonio, che avevano l'incarico della sorveglienza dei lavori, essendo stati da me prevenuti d'informarmi di qualunque trovamento relativo ai miei studi, fecero immediatamente sospendere lo scavo in quel punto e me ne diedero avviso. Corso sul luogo cominciai innanzi tutto a far estrarre le breccie sciolte contenute nella cavità, e dopo che furono interamente tolte rinvenni nel fondo una lastra di arenaria sopra uno strato di limo carico di carbonato di calce, che aveva la potenza di circa mill. 50; sotto tale strato ne trovai un altro di circa mill. 20, composto di cenere mista a carboni, in cui erano pochi frammenti ossei ed un ciottolo siliceo, rozzamente accomodato per poter servire da percussore. Rimosso quest' ultimo strato ricomparve il breccioso quaternario, di che è formata la sommità della collina. Compiuta l' operazione di nettamento della riempitura si mise allo scoperto una grotta regolarmente scavata, di cui potei osservare la intera sezione verticale, e ritrarne il disegno che presento nella qui annessa figura prima.



Superiormente vedesi il terreno vegetale *a*, che in media ha la potenza di m. 1,15, segue lo strato breccioso quaternario *b*, in cui è scavata la grotta *d*, la quale misura in altezza m. 1,32, in lunghezza m. 2. 30, ed in larghezza m. 2,15. L' aderenza delle brecce, mercè il cemento onde sono unite nella parte superiore dello strato, rendeva solida la volta, nella quale verso S. O. osservasi un' apertura *c*, che serviva di entrata, il cui diametro è di m, 0,62: anzi può ragionevolmente credersi ch' essa veniva chiusa dalla lastra di arenaria trovata nel fondo della grotta a perpendicolo di detta apertura.

Fatta l' esposizione di questo trovamento mi fo a darne la interpetrazione nel miglior modo per me possibile. È chiaro che tale grotta

fu scavata dall' uomo per servirsene di ricovero, e che per breve tempo vi prese dimora, avendovi lasciato poche tracce della sua presenza. Pare che sopravvenuta un' alluvione rimanesse completamente riempita, ma non può precisarsi il tempo quando ciò accadde. Però può congetturarsi essere avvenuto in epoca assai remota, non essendosi ancora formato il terreno vegetale: dappoichè le acque sciogliendo e trasportando le sostanze, che compongono la superficie del suolo pel quale scorrono, avrebbero depositato in quel sotterraneo tutta terra vegetale. Invece lo strato più profondo era un limo con soprabbondanza di carbonato di calce, il che ci mostra che le acque passando sopra la roccia brecciosa si saturarono di quel sale, che trovarono libero dietro la decomposizione avvenuta per causa degli agenti esterni, e filtrando nell' entrata della grotta non chiusa abbastanza, diedero luogo a quel primo deposito. È da sospettare che in seguito cresciuta la piena gli orli dell' apertura venendo a logorarsi facessero precipitare dentro la grotta la pietra di chiusura, e che la corrente trovando libero l' ingresso vi trasportasse le minute brecce scalzate dall' azione continua delle acque.

Questa grotta artificiale è forse una delle prime abitazioni costruite dalle mani dell' uomo, allorchè dai monti passò sulle sommità delle colline: nella Valle della Vibrata può ritenersi come l' anello di congiunzione tra le grotte naturali e le capanne neolitiche.

Strumenti. — Agli strumenti archeologici trovati in questa Valle si debbono aggiungere altre due asce rinvenute nel cadente anno, e che sono riferibili al tipo di St. Acheul. L' una di selce giallastra fu raccolta nel Comune di Corropoli in contrada Pianogallo su di un terreno del Sig. Francesco Rozzi, e presenta la lunghezza di mill. 121, la larghezza alla base di mill. 63, e la maggiore grossezza di mill, 41. L' altra di selce colore rossastro è lunga mill. 148, larga alla base mill. 82, con una grossezza di mill. 20: fu ritrovata nel Comune di Controguerra in contrada Giardino in un terreuo del Sig. Cav. Montori, alla profondità di circa m. 0, 50, mentre scavavansi le fondamenta di una casa colonica. La poca grossezza della base, ed il taglio molto affilato che presenta all' apice, fanno supporre che siffatto strumento legato alla cima di un asta avesse potuto servire anche di potente arma offensiva, come usavano appunto i Romani, che servivansi del vomero come arma in tempo di guerra.

Età della Pietra. — Periodo neolitico.

Capanne. — Ho continuato con buon successo le ricerche intorno agli avanzi di queste primitive abitazioni umane, le quali potrebbero con qualche fondamento riferirsi agli Aborigeni, che nell' abbandonare le caverne dell' Appennino nell' Italia centrale presero a costruire siffatti ricoveri. Altre 66 capanne appartenenti al periodo neolitico sono state rinvenute in questo anno, sicchè presentemente giungono al numero di 281. Ne' vari scavi praticati si son trovati presenti parecchi distinti uomini, che han potuto accertarsi con i propri occhi di questa importante scoperta fatta primamente nella Valle della Vibrata, e che poscia ha avuto riscontro e conferma presso Bologna e Reggio dell' Emilia per opera di due operosi e benemeriti Paleoetnologi Ingegner Zannoni e Prof. Chierici. Tra quei, che onorandomi di loro compagnia mi resero più piacevoli i lavori, rammento il nostro illustre socio Dott. Nicolucci; il quale prendendo molto interesse degli studi preistorici nell' Italia meridionale, volle nel passato ottobre fare una escursione scientifica in questa Valle abruzzese.[1]

Non credo dovermi intrattenere sulla maniera di costruzione di siffatte capanne e sugli oggetti che vi si rinvengono, avendone fatto parola più volte alla nostra Società con diverse memorie, che furono pubblicate nell' Archivio per l'Antropologia e l' Etnologia. Solo aggiungo che i recenti scavi hanno assai giovato ad accrescere il numero dei fatti ed a chiarire quelli ancora oscuri, come pure a fornirmi minuti particolari sulle abitudini dei popoli primitivi, che si ricoveravano in quegli abituri: per modo che l'abbondante materiale rice-

---

[1] Questo illustre Paleoetnologo non contento di avermi manifestato a voce la viva impressione ricevuta nell' osservare i resti delle capanne, appena tornato in patria volle esprimerla anche in lettera, che mi diresse da Isola del Liri il 30 ottobre, e della quale mi piace riferire il seguente brano:

« Ti assicuro che gli scavi fatti nelle capanne preistoriche lasciarono una » profonda impressione nell' animo mio, perchè in quelle dimore primitive dei » nostri antichissimi progenitori io leggevo la vita intima di quelle vetuste » popolazioni. Le tue scoperte sono assai più importanti di quello che non » pensi, ed io non temo d' ingannarmi se asserisco che sono le più cospicue » che siano state fatte finora sulle epoche primitive dell' umanità. Non puoi » credere con quanto religioso rispetto io contempli gli avanzi che raccogliemmo negli scavi de' 14 e 15 ottobre, e che tu volesti con rara gene» rosità donarmi per intero... »

vuto mi ha posto in grado di potere ormai completare la relazione che vado preparando da alcuni anni.

Villaggi. — Due nuovi villaggi dell'età della pietra sono stati ultimamente scoperti, ed oggidì sono 15 quelli finora rinvenuti presso noi. Il primo è nel Comune di Corropoli in contrada S. Anastasia, e propriamente ad occidente del Villaggio Belvedere, dove sono state trovate otto capanne nei terreni de' Sig. Giulio Ricci e Scesi. L'altro villaggio osservasi nella destra sponda della Vibrata nel Comune di S. Omero in contrada S. Maria a Vico, essendosi scoperte 5 capanne in un terreno del Sig. Raffaele Ambrosi. Questo villaggio dista da quello esistente in contrada Scendella circa due chilometri.

Officine. — Schegge e nuclei di selce, non che armi e strumenti abbozzati si son continuati a raccogliere nelle officine, sicchè lasciano vieppiù scorgere la estesa lavorazione eseguita dagli abitatori di questa contrada nel periodo neolitico, per farne commercio con altri popoli. Tra le pietre estranee alla Valle, dalle quali traevano lavori, ho notato abbondare l'ossidiana. Aveva, per lo passato, supposto, ch' essa si provvedesse dall'Isola di Lipari, ma ora che il mio egregio amico Prof. Bellucci ha scoperto la esistanza di tale roccia nell'Umbria, si può con tutta probabilità ritenere che le nostre genti neolitiche portassero da quella località l'ossidiana grezza per lavorarla nella Valle della Vibrata, riuscendo agevole per la via dei monti la comunicazione tra le due contrade.

Armi e Strumenti. — È al certo sorprendente la quantità delle armi e degli strumenti litici rinvenuti in questa valle, specialmente dietro gli scavi praticati nei fondi delle capanne durante l'anno 1873. Per darne una precisa conoscenza, credo opportuno di qui riportare il catalogo degli arnesi dell'età della pietra attualmente da me posseduti; il quale, posto in confronto con l'altro pubblicato nel 1871, [1] non solo fa conoscere quanto la mia collezione sia ora accresciuta, ma a guisa di statistica mostra agli studiosi quali armi e strumenti erano più in uso e quali meno nella valle della Vibrata.

Cuspidi di frecce di vari tipi e grandezza	3890
Cuspidi di lance.	694
Pugnali	50
Pietre da fionda lavorate	156
Pietre da mazzafrusto.	2
	4792

[1] Vedi *Ricerche di Arch. preist. nella Valle della Vibrata*, pag. 23 e 24. — Firenze, 1871.

Riporto . . .	4792
Arnesi da pesca	40
Accette archeolitiche	29
Accette neolitiche	523
Accette di pietra dura levigate	35
Cunei di selce e di pietra dura levigati	68
Scalpelli di selce e di pietra dura levigati	77
Martelli interi e rotti in parte.	10
Mazzuoli.	35
Coltelli e seghe di varia grandezza	5431
Raschiatoi vari di grandezza e di forma	3032
Pietre scabre servite di raspe	12
Punteruoli di selce di varia grandezza	404
Utensili di osso	36
Oggetti di ornamento	109
Dischi ed altri oggetti di uso incerto	480
Pietre spianate servite di macine	8
TOTALE [1]	15,121

Tra la moltitudine delle armi e strumenti recentemente rinvenuti, piacemi ricordarne solo alcuni, che meritano particolare menzione.

Armi. — Un'altra pietra da mazzafrusto, simile a quella che descrissi nel ragguaglio dello scorso anno, è stata rinvenuta non ha guari e proviene pure dal Villaggio Ripoli.

Strumenti. — È degno d'essere rammentato un martello-ascia di arenaria compatta, che venne raccolto in una capanna del Villaggio Gabbiano. Esso presenta una estremità, che va assottigliandosi e finisce a forma di cuneo, e l'altra grossa e tondeggiante, intorno alla quale scorgesi una scanalatura, per potervi legare il manico. Misura in lunghezza millimetri 130, in larghezza millimetri 98, e nella maggiore grossezza millimetri 69. Siffatto strumento si è visto adoperare anche oggidì dai selvaggi, ma quelli che rimontano ad epoca assai remota sono molto rari da per tutto. Il Prof. Strobel ne ha descritto uno rinvenuto nella Repubblica Argentina, e che ora conservasi nel R. Museo di antichità di Parma, al quale ne fece dono. [2] Alcuni se ne osservano nel Museo di Copenaghen, e due furono disegnati e pubblicati da

---

[1] Ai suddetti oggetti è unita una grandissima quantità di resti di lavorazione, come schegge, nuclei ed arnesi abbozzati, non che moltissimi frammenti di stoviglie, ossa avanzi di conviti e pezzi d'impasto argilloso serviti di copertura alle capanne, che completano la collezione.

[2] Oggetti dell'età della pietra levigata rinvenuti nella Provincia di San Luis, pag. 6 e 7. — Parma, 1869.

W. Wilde. [1] Un'altro, proveniente da un dolmen del mezzodì della Francia, fu fatto conoscere dai Signori Cartailhac e Cazalis de Fondouce. [2] In Italia, per quanto è a mia conoscenza, ne sono stati finora rinvenuti quattro. Il primo di quarzite rossastra appartenente al Museo geologico di Roma, figurava nella esposizione italiana di antichità preistoriche tra gli oggetti messi in mostra dal Senatore Ponzi: però se ne ignora il luogo del trovamento, anzi il Cav. de Rossi è indotto a sospettare esser provenuto dai moderni selvaggi. [3] Il secondo di pietra porfirica compatta fu raccolto in Sardegna e si possiede dal Museo archeologico di Cagliari: ammiravasi nella importante collezione esposta in Bologna dal Senatore Spano. [4] Il terzo di granito fu trovato nel passato anno in Calabria presso Nicastro, ed essendo venuto nelle mani del Dott. Nicolucci, questi ebbe il gentile pensiero di farmene dono allorchè venne a visitare la Valle della Vibrata, ed ora vedesi nella mia collezione. Il quarto è appunto quello da me ricordato, che ha una speciale importanza, perchè trovato in posto: ed il caso volle che si rinvenisse quattro giorni dopo la partenza del mio egregio Amico, per far la pariglia con l'altro martello da lui donatomi.

È mestieri far parola di un bellissimo e delicato scalpellino di giadeite, rinvenuto in una capanna del Villaggio Mindoli: esso è ammirabile per finitezza di fattura e per la sua piccolezza, giacchè ha la lunghezza di millimetri 26, la larghezza nel mezzo di millimetri 13, di millimetri 11 nel taglio, e la grossezza di millimetri 5. — Un'altro scalpellino un po' più grande, ma di diorite, fu trovato nel Villaggio Castagna.

Vuolsi inoltre far menzione di parecchie pietre con superficie scabra raccolte in parecchi fondi di capanne del Villaggio Mindoli; le quali pietre erano senza dubbio destinate a compiere l'ufficio di raspe nei lavori di legno. Sono stato indotto a ciò credere per aver osservato, che talune hanno già perduta in qualche punto la scabrosità ed acquistata una certa levigatezza, per l'uso ripetuto del raspare, cui furono assoggetate.

Debbo da ultimo rammentare alcune pietre ovali o rotonde alquanto

---

[1] *Descriptive Catalogue of the antiquities of stone, earthen* etc. pag. 85. — Dublino, 1857.

[2] *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme, neuvième année,* Tom. IV. — Toulouse, 1873.

[3] *Rapporto sugli studi e sulle scoperte paleoetnologiche nel bacino della Campagna romana,* pag. 47 e 49. — Roma, 1767.

[4] *Paleoetnologia Sarda*, pag. 24. — Cagliari, 1871.

depresse, chiamate dagli Archeologi danesi *Filhuggersteens*, le quali presentano incavature nel mezzo da ambo i lati. Tre di queste pietre sono state rinvenute tra ruderi di capanne del Villaggio Ripoli: due hanno forma circolare, e la terza ovale, e quest'ultima è perfettamente simile a quella figurata dal Lubbock.[1] Ignoro se in altri luogi d'Italia siano stati rinvenuti siffatti oggetti litici, sulla cui destinazione ancora si discute: credono alcuni che adoperavansi come martelli, e che le incavature riuscivano comode per poterli mantenere con le dita; altri poi son di avviso essere pesi di reti in corso di lavorazione, giacchè gli uomini neolitici solevano incavare pazientemente ciottoli, per lo più calcarei, dall'un lato e dall'altro finchè veniva aperto un foro. Io inclino a questa seconda opinione, avendo rinvenuto nella stazione di Ripoli parecchi di tali ciottoli rotti quando il foro era prossimo ad aprirsi, ed altri completamente forati.

Oggetti di ornamento. — Fra gli oggetti di ornamento non debbo passare sotto silenzio una freccia di selce bigia a forma di foglia, alla cui base osservasi un buco, che certamente non potè avere altro scopo che quello di passarvi una cordellina per poterla appendere. Le selci forate sono rarissime per ogni dove, ed in quelle poche rinvenute si vede chiaro essersi profittato di qualche foro naturale ch' era nella selce come ne fan prova le due asce forate del Museo di Copenaghen, e la freccia or ora menzionata.

Utensili di osso. — Due lisciatoi di osso sono stati raccolti nelle capanne del villaggio Mindoli, che probabilmente venivano usati nella lavorazione delle stoviglie.

Macine. — In alcune capanne sono state rinvenute pietre spianate, nella maggior parte di arenaria, le quali forse furono adoperate per uso di macine. Però è da notare che sono assai rare, giacchè nei molti scavi fatti, solamente otto son giunto a ritrovarne.

Stoviglie. — Abbondantemente invece sono stati raccolti i frammenti di stoviglie. Nel fondo di una capanua, appartenente al villaggio neolitico testè scoperto in contrada S. Anastasia, osservai una quantità non ordinaria di cocci, ed in un lato notai una cavità, che oltrepassando il circuito della capanna entrava nel terreno per circa m. 0 60. Trovai tale cavità piena di cocci tra molta cenere e carbone, perciò non è improbabile, che fosse stata praticata per cuocervi le stoviglie; e che in quella capanna si fosse compiuta una più larga lavorazione

---

[1] *L'homme avant l'histoire,* fig. 89. — Paris, 1867.

ceramica, tanto più che vi rinvenni due pietre bene levigate molto acconce a lisciare le stoviglie.

Fauna. — Fra la grande quantità di ossa avanzi di pasto, che ho estratto dalle capanne, rammento tre pezzi di corno di *cervus elaphus* con principio di lavorazioue.

Età del Bronzo.

Capanne e Villaggi. — Cinque capanne scoperte nel Comune di Corropoli in contrada Piane, in un terreno dell' agricoltore Luigi Pandoli, ci hanno fatto conoscere un secondo villaggio dell' età del bronzo. In alcuni scavi fattivi fu presente il Dott. Nicolucci, che potè osservare i molti cocci raccoltivi, ed un frammento di arma di bronzo. Altre due capanne sono state rinvenute nel Comune di Colonnella in contrada Cosone, e proprimente in un terreno del Sig. Flojani colonia Pistilli, dove forse non tarderanno a scoprirsi altre capanne, che ci faranno noto un terzo villaggio. È da notare che alcuni frammenti di stoviglie presentano disegni a graffito rappresentanti figure geometriche, e che solo qualche pezzo si è visto di ansa cornuta. — Tutte le capanne riferibili all' età del bronzo, finora ritrovate nella nostra valle, giungono a 23.

Armi e strumenti. — Molto raramente si rinvengono le armi e gli strumenti di quest' epoca presso di noi. Delle poche armi avute ricordo solamente un bellissimo pugnale di bronzo raccolto nella suddetta Contrada Cosone, e che rassomiglia a quelli che si ritrovano nelle terremare dell' Emilia. Esso è lungo mill. 117, largo nel mezzo mill. 7, ed alla base mill. 18, dove osservansi due fori con chiodetti ribaditi, che tenevano l' arma fissa al manico.

Prima età del Ferro.

Capanne e Villaggi. — In questo anno sono state scoperte alcune altre capanne della prima età del ferro, fra le quali piacemi far menzione di una rinvenuta nel Comune di Controguerra, in un terreno appartenente al beneficio di S. Salvatore, e di un' altra trovata nel Comune di Corropoli, in contrada S. Maria, in un terreno del Dott. Anastasi. In ambedue ho notato la costruzione delle capanne somigliante a quelle delle età precedenti, ma meno profondamente scavate nel terreno. Le stoviglie raccoltevi sono lavorate al torno e ben cotte, il che mostrandoci un' avanzamento nell' arte ceramica,

sono indotto a credere che queste due abitazioni servirono di ricovero all' uomo sul finire dei tempi preistorici, quando una nuova civiltà stava per sorgere tra noi.

Ritengo come contemporaneo a queste due capanne un villaggio scoperto in contrada Mindoli nel Comune di Corropoli. Quivi in un terreno del Sig. Giuseppe Bindi, sopra una dolce collinetta in cui sta la casa colonica, osservasi lo strato superficiale di colore nericcio, come suol' essere quello dove l'uomo ha avuto lungamente dimora. Mediante la lavorazione agricola sogliono venire all' aperto pietre non proprie di quel terreno e resti d' industria umana. Di che appena informato snpposi essere stato in quel luogo un antico centro di abitazioni, e perciò avendovi praticato degli scavi trovai alla profondità di m. 0. 50, dove l'aratro non aveva mai penetrato, una rete di mura costruita con ciottoli a secco, che circoscrivevano piccole celle quadrate, nelle quali scorgevansi tracce di focolari. Vi raccolsi ossa fratturate di animali domestici, fusaiuole e stoviglie rozze, ma lavorate al torno e cotte nella fornace.

Questa scoperta, che nel presente ragguaglio semplicemente accenno, merita essere approfondita con altre ricerche; dappoichè siffatta maniera di costruzione ci rammenta le somiglianti rinvenute a Marzabotto presso Bologna ed a Sanpolo nel Reggiano.[1]

Sepolcri. — Nello scorso anno feci parola di un sepolcro riferibile alla prima età del ferro, scoperto nel Comune di Corropoli in contrada Belvedere, ed espressi il desiderio che altri se ne trovassero per poter avere un' pò di luce sull' ultima età preistorica. Ora son lieto di poter annunziare, che la fortuna ha secondato tale mio desiderio col farmi rinvenire in questi giorni altre nove tombe non violate in quella località. Come nell' altra ho trovato gli scheletri circondati e ricoperti di ciottoli, e vi ho raccolto lance e pugnali di ferro unitamente ad elmi arcaici di bronzo, non che molti frammenti di vasi con fusaiuole di pasta nera malamente cotti, e fibule con globetti nella parte arcuata che sta di contro all' ago, armille a spirale, torque ed altri ornamenti di bronzo.

Dalle indagini fatte ho potuto convincermi essere stata ivi una vasta necropoli, che dalle pendici occidentali delle colline site nelle contrade S. Lorenzo, Pianogallo e Belvedere, del Comune di Corropoli si distendeva fino ai terreni del Sig. Crucioli nel Comune di Contro-

---

[1] Vedi Chierici. — *Le antichità preromane nella Provincia di Reggio dell' Emilia*, pag. 15. — Reggio, 1871.

guerra. Durante l'ultimo decennio sono state trovate e manomesse parecchie centinaia di tombe mercè la lavorazione agricola attivata in questi ultimi anni con maggiore alacrità in quelle contrade, e sventuratamente gli oggetti sono andati tutti dispersi. È da sperare che in avvenire non avvenga altrettanto, avendo fatto vive premure, perchè nel rinvenirsi altre tombe fossi subito avvisato.

Cinque sepolcri riferibili alla stessa epoca sono stati scoperti nel Comune di Tortoreto in contrada Collanzi in un terreno del Sig. Filiola nei quali i cadaveri furono anche seppelliti col metodo d'inumazione ma collocati sopra uno strato di minuta ghiaia fluviale, di cui furono eziandio ricoperti. Vi sono stati estratti ornamenti di bronzo somiglianti a quelli raccolti nelle necropoli anzidette, non che di ambra, che sono venuti nelle mie mani. Una visita a quella località mi ha messo nell'animo fondato sospetto trovarsi quivi pure un sepolcreto; e fo voti che ciò presto si verifichi perchè il moltiplicarsi dei fatti spanderà sempre più luce su quei tempi oscurissimi.

Intanto mi limito presentemente al solo annunzio di queste scoperte per farne conoscere l'importanza, sperando di avere in prosieguo salute bastevole ed agio migliore di continuare le ricerche e gli studi sulle necropoli picene, per poter presentare una relazione particolareggiata come esige la gravità dell'argomento.

Altri luoghi dell' Abruzzo Teramano.

Età della Pietra.

Armi e strumenti litici si vanno scoprendo in varie contrade della provincia di Teramo, specialmente lungo il corso dei fiumi e dei torrenti. Nella valle del Salinello, che viene immediatamente appresso a quella della Vibrata verso mezzodì, sono state raccolte frecce e coltelli di selce, non che avanzi di lavorazione, che mostrano essere stati quegli arnesi lavorati nello stesso luogo. Nella successiva valle bagnata dal fiume Tordino sono state rinvenute alcune frecce in prossimità di Giulianova, che posa nella sponda sinistra su amena collina in prossimità del mare adriatico, dove un dì sorgeva la Città di *Castro Nuovo.* Più sopra sono state raccolte alcune selci lavorate nel Comune di Mosciano, fra le quali è notevole un bel coltello di selce biancastra avente la punta molto acuminata, e l'estremità opposta foggiata a guisa di manichetto per poterlo tenere in mano: il quale strumento osservasi nella

mia collezione. Il Chimico Sig. Raffaele Quartapelle premuroso raccoglitore delle patrie antichità ha avute parecchie frecce con peduncolo ed alette trovate nella destra sponda di Tordino nei territori di Castell'alto e di Canzano.

Anche la valle del Vomano ha presentato alcune reliquie dell'età della pietra. Lo stesso Sig. Quartapelle possiede quattro frecce raccolte presso Notaresco, ed una bell'accetta di diorite rinvenuta nelle vicinanze di Castelbosso: io poi ho avuto in dono dal Sig. G. F. Nardi una freccia con peduncolo ed alette finamente lavorate ed un pezzo di coltello di selce, oggetti raccolti anche presso Notaresco, come pure mi è stata donata dalla cortesia del Sig. A. Ricci una freccia con un'aletta sola, tipo molto raro, trovata nei suoi terreni sotto Casoli nella destra sponda del fiume.

Non son mancati arnesi litici nelle colline sottostanti all'Appennino. Il Sig. Quartapelle ha raccolto frecce del periodo neolitico provenienti da Bellante, Castagneto, Torricella e Basciano: io ho avuto alcune frecce e raschiatoi di Selce da Battaglia e Cesenà nel Comune di Campli, ed una piccola accetta di diorite da Casciano nel Comune di Tossicia: mio fratello poi Avv. Giuseppe Rosa ha potuto avere una freccia ed un piccolo coltello rinvenuti in contrada Pianvallello, ed un'accetta levigata di calcare presso il Villaggio Colli nel Comune di Castelli; come pure un pezzo di coltello-sega raccolto in Villa Rocca nel Comune di Penne.

La scoperta però di maggiore rilievo è quella di una stazione umana dell'età della pietra trovata nel Comune d'Isola del Gran Sasso. [2] Questo paese ha preso tale denominazione, perchè trovasi dappresso alle falde di questo monte, da cui ha origine il torrente Mavone, che bagna le sue mura a sinistra, e scorrendo per ubertosa Valle, va finalmente a sboccare nel fiume Vomano. Credo che possa giovare agli studi della remota antichità il far notare, che la Valle del Mavone è centro di una contrada denominata anche oggidì *Valle Siciliana*, la quale a destra comprende pure il Comune di Castelli, ed a sinistra quelli di Tossicia e di Castiglioni della Valle. Il Pontano, il Camarra ed il Delfico son di parere che tal nome ricorda la memoria degli antichi Siculi, primitivi abitatori del luogo.

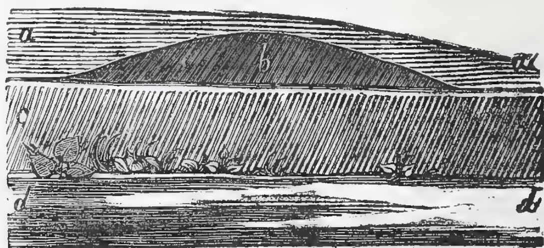
Era stato informato dal Dott. Tauri e dal Sindaco d'Isola Sig. De Angelis, che in quel Comune erano state raccolte in uno scavo di

---

[1] Siffatta scoperta fu da me annunziata nella Gazzetta di Teramo del 31 agosto 1873, con lettera diretta al Cav. G. Nicolucci, ma essendo nota a pochi studiosi ho creduto conveniente riportarla nel presente Ragguaglio.

brecce alquante selci lavorate, e ch' erano state conservate perchè potessi osservarle e studiare la località. Il giorno 15 del passato mese di Luglio mi recai colà, ed appena giunto fu sollecito il Sig. De Angelis a mostrarmi le selci riunite, che ravvisai tosto essere state lavorate dalla mano dell'uomo: ma non vi trovai quella perfezione di magistero, che ammiravasi negli arnesi silicei del periodo neolitico, come nella maggior parte son quelli raccolti nella Valle della Vibrata. Quel cumulo di selci era composto per lo più di schegge e nuclei, e non vi mancarono strumenti compiuti come coltelli e raschiatoi con rari ritocchi: però non potei vedervi nè una lancia nè una freccia.

Mi portai quindi nel luogo del trovamento in compagnia dello stesso Sindaco, del Dott. Tauri, del Farmacista de Plata, del Maestro elementare Tattoni e del Sacerdote d'Ascanio, tutti giovani premurosi delle patrie antichità. Passato nella sponda sinistra del Mavone, dove si apre un'amena pianura chiamata *Piano della Corte*, alla distanza di circa 70 metri da Isola, mi fu indicato presso il torrente lo scavo in cui furono rinvenute le selci: dove esiste un vasto taglio fattovi per estrarre le brecce occorrenti alla costruzione della strada rotabile comunale. Un tale taglio offre l'opportunità di poter ben osservare la composizione di quel terreno, che presentasi come nella Figura 2. Giù



in fondo scorre il Mavone *dd*, che ha scavato profondamente il suo letto in mezzo allo strato breccioso *cc*, contenente ciottoli calcarei e silicei ad angoli rotondati, provenienti dal soprastante Appennino; e superioremente poi trovasi l'ultimo strato di terra vegetale *aa*. In una parte dello scavo, tra quasti due strati se ne vede un altro di terra nerastra fatto a forma di monticello *b*, che incomincia immediatamente sopra lo strato breccioso e va in lunghezza m. 37. 40: la parte mediana per una estensione di circa m. 3, 00 ha la potenza di m. 1. 30, e declinando dolcemente a destra ed a sinistra finisce nelle falde a m. 0. 00. Questa specie di monticello è ricoperto superiormente ed in tutta la

sua estensione dallo strato di terra vegetale, che verso S. O. dalla falda alla superficie ha la potenza di m. 1. 50, e nel lato opposto di m. 0. 40, per la inclinazione che in quel punto presenta il terreno, dovuta allo scolo delle acque.

Il Sindaco con squisita gentilezza fecemi trovar pronto sul luogo qualche operaio, per praticare le opportune indagini: e così dopo aver esaminati dilegentemente i diversi strati, potei accertarmi che le selci lavorate si rinvengono in quello nerastro, dove ebbi il piacere di raccoglierne io stesso parecchie e specialmente nel mezzo, in cui trovai pure frammenti ossei e tracce evidenti di carboni. Dai ragguagli avuti seppi che circa una metà di siffatto strato nerastro era stato scavato, e che il rimanente poteva considerarsi come l'altra metà del medesimo: sicchè mi compiacqui d'essere giunto in tempo propizio per studiare quel terreno, avendovi trovata una sezione già fatta, come se fosse stata eseguita appositamente.

Da quanto ho riferito ben si comprende, che fu in quel luogo una stazione all'aperto, dove una famiglia umana fissò sua dimora sopra lo strato breccioso prima che si formasse l'altro di terra vegetale, e prima che cominciasse il periodo neolitico: che non si costituì capanne somiglianti a quelle della valle della Vibrata: e che i rifiuti di pasti e di cucina con le immondezze gettate intorno diedero luogo alla formazione del monticello, come avvenne per i Kjoekkenmoeddings.

Questa scoperta può essere fruttifera di altre anche più importanti, giacchè nella stessa sponda del torrente, salendo verso i monti, si trovano parecchie grotte, dove assai probabilmente si ricoveravano quei selvaggi innanzi di scendere nella valle del Mavone.

Età del bronzo.

Un solo strumento riferibile a quest'epoca debbo qui rammentare ed è un paalstab rinvenuto dal Sig. Quartapelle alla destra sponda del Tordino sotto Castell'alto. Esso è perfettamente somigliante a quelli da me raccolti nella valle della Vibrata, e che gli studiosi poterono osservare nella mia collezione, nella circostanza dell'esposizione italiana di archeologia preistorica in Bologna.

Prima Età del Ferro.

Alcuni sepolcri trovati nella Valle del Tordino, e propriamente sulle colline di Cologna, appartengono all'ultima età preistorica. Essi non

sono stati scavati con accuratezza, nè esaminati con diligenza; ma fortunatamante ho potuto avere nelle mie mani gli oggetti rinvenutivi, che ci fan palese l'epoca cui appartengono, giacchè consistono in ornamenti muliebri di bronzo simili a quelli delle altre necropoli picene, delle quali ho fatto parola, ed in pezzi di *aes rude*.

Il Sig. Quartapelle mi ha gentilmente comunicata la notizia del trovamento di due lance di ferro, ch' egli sospetta potersi riferire a questa medesima epoca. L' una fu rinvenuta nel Comune di Teramo presso Miano, e l' altra nel Comune di Basciano.

Le scoperte paleoetnologiche verificatesi per caso in vari luoghi dell' Abruzzo teramano, e da me riferite, sono al certo assai scarse: ma esse bastano per mostrare come tutte le contrade di questa Provincia presentano un campo ubertoso a chi è vago di cercare e studiare le antichità preistoriche, per portar luce nelle tenebre dei tempi primitivi.



Di un TESCHIO BOLIVIANO MICROCEFALO *del Prof.* GIOVANNI ZOJA. *Memoria letta al R. Istituto Lombardo nell' adunanza del 5 Febbrajo 1874.*

Nel settembre del 1872, dall' America meridionale riceveva in dono il teschio che ho l' onore di presentare a questo illustre Corpo Accademico. La rarità del caso e la bellezza dell' esemplare reclamano certamente di essere conosciute, e però io volentieri ne dò succinta descrizione, corredandola delle scarse ma preziose notizie che potei procurarmi a fatica da quei lontani paesi,[1] ed illustrandola con quattro tavole grandi al vero.

Questo teschio [2] che a prima vista, se non avesse la faccia, non si saprebbe se fosse dell' uomo *sapiens* o di un quadrumano, apparteneva ad un giovane del centro della Bolivia, morto all' età di 17 anni, nel 1851. — Aveva una statura minore di un metro, era assai magro, possedeva pronta l' intelligenza, ma non articolava parola alcuna, e si faceva intendere con segni; si arrampicava sugli alberi, saltando agilmente anche da un albero all' altro, facendo punto di forte appoggio colla pianta dei piedi. Il suo sguardo era penetrante, il sopracciglio mobilissimo, l' udito fine; chiamato, correva colla persona molto incurvata all' innanzi, od appoggiato sulle quattro estremità. Meno il pelo, il suo volto ed i suoi costumi erano proprî della scimmia. Aveva una sorella, che presentava gli stessi precisi caratteri, ed a Cochabamba, ove sono nati, erano comunemente chiamati *scimmie umane*.

Di questo interessantissimo individuo non potei avere che il

[1] Il donatore del teschio è il mio egregio amico e collega dottor VINCENZO OLIVIERI, dimorante a Santiago (Chilì). Dallo stesso amico ricevei a lunghi intervalli tre lettere, l' ultima nel novembre u. s., in cui trovai le informazioni che riguardano la storia dell' individuo e della famiglia del microcefalo. Approfitto di questa felice occasione per tributare mille azioni di grazie all' amico Olivieri del prezioso ricordo, e per dichiarargli che il teschio, da lui regalatomi, venne da me deposto nel Gabinetto di anotomia normale dell' Università di Pavia, accanto ad altri monumenti di scienza raccolti dal nostro comune e venerato maestro Panizza.

[2] Vedi ZOJA. *Il Gabinetto di Anatomia normale della Regia Università di Pavia.* — Serie *B.* Osteologia. — Pavia, 1874, pag. 91 e 92, n. 191.

teschio, il quale, come si vede, è completo, non mancandovi che le ossa *unguis* ed alcuni denti, ed è assai bene conservato.

Nel suo insieme la testa appare molto piccola ed alquanto allungata, sensibilmente sproporzionata poi, confrontando il cranio, che è angustissimo, colla faccia sufficientemente sviluppata. È uno de' più bei tipi di microcefalia.

Se dalle condizioni generali, e particolarmente dallo stato delle suture e dei denti, si può argomentare che il teschio apparteneva ad individuo giovane (aveva, come dissi, 17 anni), dai dati che presenta non si può con eguale facilità determinarne il sesso. Tuttavia, dalla sporgenza delle arcate sopraccigliari ed occipitali, si è indotti a ritenerlo di sesso mascolino, come lo era di fatto.

Quantunque a Cochabamba sieno numerosi i discendenti degli Spagnuoli, pure, avuto riguardo al grande predominio in tutta la Bolivia del ramo peruviano della razza indigena (ando-peruviana degli autori); — alla qualità dei parenti del nostro microcefalo, che sono contadini; — ed ai tratti più saglienti del teschio — fronte sfuggente e vertice rialzato — (benchè questi caratteri sieno molto comuni anche ai microcefali dei nostri paesi), si può argomentare che esso appartenga alla razza indigena, e cioè al ramo peruviano.

Guardando il teschio dall'avanti (tav. I), si resta colpiti dalla povertà della fronte, la quale, angustissima, bassa e senza gobbe, sfugge rapidamente all'indietro e sui lati, restando divisa dalle arcate sopraccigliari per mezzo d'una considerevole solcatura trasversale. La piccolezza della fronte e del resto del cranio si fa ancor più sensibile se l'occhio cade orizzontalmente a livello della bocca, perchè quivi il segmento esterno della base delle orbite e gli zigomi nascondono totalmente il resto del cranio, ad eccezione della parte media della fronte, come accade di osservare nell'orang-outang adulto e nella maggior parte delle scimmie.

Mettendo il cranio in giusta posizione (piano orizzontale degli autori), e facendo passare una linea parallela sulla scaglia del frontale, questa incontra l'orizzontale sotto un angolo di 30 gradi.

Le arcate sopraccigliari appajono assai sporgenti e come distaccate dal resto dell'osso, senza essere molto sviluppate, circostanza dovuta al difetto della fronte. Il margine libero delle

arcate stesse è uniformemente sottile, ma non tagliente; manca il foro sopraccigliare, ed al suo posto v' è un' incisura.

La glabella, o gobba frontale media, presenta alcune particolarità degne di nota. Non è molto larga, come osservasi spesso nel Moro e più nel Giallo, ma è un po' sporgente all' avanti ed assai più lunga del normale. Si prolunga in basso a dismisura, fino oltre la metà dell' altezza dell' orbita, sì che la interlinea della sutura fronto-nasale, invece di trovarsi al di sopra del livello d' una linea orizzontale che congiunge le due suture fronto-zigomatiche, come osservasi nella comune dei casi, od a livello della stessa, come accade di vedere in molte scimmie, nel feto, nel neonato e qualche rara volta anche nell' adulto, [1] nel teschio del nostro Boliviano corrisponde più in basso di quasi un centimetro. Tirando una linea a livello della parte più alta del bordo libero delle due arcate sopraccigliari, il tratto di glabella che sta sotto a questa linea, nella pluralità dei casi è di un centimetro, molte volte anche meno; nel nostro microcefalo lo stesso tratto è di 19 millimetri, e cioè quasi il doppio del normale.

La faccia è piccola, armonica, un po' prognata. Le orbite sono più alte che larghe, come nel mongolo e nell' orango, e presentano la vôlta assai concava. L' osso zigomatico guarda più all'avanti come nell' orango, che non all' infuori, come nella maggior parte degli uomini. Le fosse canine sono poco profonde; le nasali relativamente piccole; dolci le arcate dentali; discretamente larga la mascella inferiore; vi sono tutti i denti, anche quelli della sapienza, e si presentano sotto un aspetto bellissimo, [2] quantunque un po' usati alla superficie masticatoria. Di essi mancano, perchè perduti, alla mascella superiore i due incisivi sinistri ed i due ultimi molari, ed alla mascella inferiore mancano tre incisivi, i due canini ed il primo premolare sinistro. Tutte le suture della faccia sono manifeste.

Veduto dai lati (tav. II), il teschio offre più spiccate le sue particolarità. La testa appare nel suo insieme bassa e lunga, e manifesto il predominante sviluppo della faccia sul cranio. L' an-

[1] Le suture fronto-zigomatiche e fronto-nasali trovansi allo stesso livello in quattro soli esemplari sopra 150 teschi da me all' uopo esaminati nel Gabinetto anatomico di Pavia, e cioè in un Peruviano antico, in uno Zingaro, in un Cosacco ed in una donna di anni 101.

[2] I denti nei Boliviani si mantengono ordinariamente fino alla vecchiaja in buon stato.

golo facciale è di 60 gradi. Il cranio è allungato; corta e sfuggente la fronte; un po' rialzato il vertice; scarsa la parte inferiore della regione occipitale; quasi nulle le gobbe parietali; poco appariscenti le linee semicircolari della tempia, che si innalzano molto verso la sagittale, dalla quale distano soltanto 24 millimetri, pressochè come nell'orango. È molto pronunciato e sporgente all'infuori il segmento esterno della base orbitale; profondissima la parte anteriore della fossa temporale; robusta l'arcata zigomatica; corta l'apofisi mastoidea; normale il meato uditorio esterno; piccolissimi i fori mastoidei. Le suture sono aperte, meno la occipito-mastoidea, che è totalmente scomparsa. — I denti di tutte le suture dentate sono assai brevi e semplici, sicchè la linea del loro incastramento appare poco ondulata.

È propriamente guardandolo di fianco, che il cranio appare in grave difetto nella sua parte superiore (calotta). Difatti tirando una linea circolare passante sopra le arcate sopraccigliari all'avanti, e pel tubercolo occipitale esterno all'indietro (dove si pratica ordinariamente la segatura per dividere il cranio in vôlta e base), e misurando in linea retta la distanza che passa da questa linea al vertice, si riscontra che essa corrisponde a 35 millimetri, mentre dalla stessa linea circolare al margine anteriore del foro occipitale v'è un tratto di millimetri 55. Questo vuol dire che nel nostro microcefalo lo sviluppo della parte superiore del cranio (vôlta) sta a quello della parte inferiore (base) in rapporto simile a quello dell'orango, che è precisamente inverso a quello che osservasi nei cranj umani ben fatti. La mancanza si riferisce in prima linea alla scaglia del frontale poi a quella dell'occipitale, ed infine ai due parietali. I temporali e lo sfenoide appalesano uno sviluppo relativamente discreto.

Osservato dall'alto (tav. III), la microcefalia appare in tutta l'evidenza e in tutto il grado suoi particolari. Il cranio è strettissimo; nel mezzo della vôlta si vede una spece di schiena nel senso antero-posteriore, con due versanti ripidi sui lati. — Notasi una leggera asimmetria , abbondando un po' più la parte destra, specialmente all'indietro. — Una doccia profonda trasversale divide la scaglia del frontale dalle arcate sopraccigliari la quale si fa più manifesta sui lati ed in basso, dove si continua colle fosse temporale e zigomatica. Per l'atrofia della vôlta cranica si vedono poi: buona parte della faccia, le enormi apofisi orbitali esterne, le due suture temporo-parietali, la totalità

delle due arcate zigomatiche, — e per le fosse omonime, le branche della mascella inferiore, ciò che non è dato vedere negli altri cranj umani, nè in quello dell'orango giovane, ma solo in quello delle scimmie. Le suture sono tutte aperte. Non esiste che un sol foro parietale, il sinistro che è assai piccolo.

Guardato dall'indietro all'avanti, si vede che il cranio posteriormente assume una forma triangolare, colla base al basso: nel mezzo del triangolo sporge la parte superiore dell'occipitale, ed il suo tubercolo largo e basso. Le semi-arcate occipitali superiori, appariscenti e tondeggianti all'interno, si dirigono orizzontalmente all'infuori, ove insensibilmente si perdono. Le suture, meno la occipito-mastoidea, sono aperte e non offrono ossa wormiane. Le gobbe occipitali appajono piccole ed appianate. Per la piccolezza del cranio restano scoperte le apofisi orbitali esterne e le arcate zigomatiche.

Guardato dal basso all'alto (tavola IV), il teschio si mostra relativamente meglio sviluppato, ma offre qualche singolarità notevole. Intanto la porzione occipitale si innalza rapidamente dietro il foro omonimo, presentando debolissima traccia della cresta occipitale, mentre sono abbastanza pronunciate le arcate ed il tubercolo. Il foro occipitale, di forma ovale, coll'estremità più larga rivolta all'avanti, è un po' asimmetrico, deviando alquanto coll'estremità posteriore verso il lato destro; giace in un piano leggermente obliquo, dal basso all'alto e dall'avanti all'indietro, di maniera che il segmento posteriore trovasi ad un livello più alto dell'anteriore, all'opposto quindi di quello che osservasi normalmente. Questa disposizione del foro occipitale che è più manifesta nell'orang-outang, nel cinocefalo e nelle altre scimmie, io non l'osservai che nel teschio di uu Moro ed in quello d'uno Zingaro. — I condili occipitali poi, normalmente sviluppati, per deficienza della regione occipitale, sporgono in basso più di qualunque altra parte della base del cranio.

Levando ad un teschio umano normale, provveduto dei denti la mascella inferiore, e collocandolo colla base sopra un piano si vede che esso appoggia, all'avanti coi denti (di solito coi molari posteriori), ed all'indietro colle gobbe occipitali inferiori o colla cresta occipitale esterna; qualche rara volta col bordo posteriore del foro occipitale, o colla sommità delle apofisi mastoidee, quando queste siano molte lunghe; ma i condili occipitali restano solitamente distaccati dal piano pel tratto di alcuni

millimetri, e perfino di un centimetro. — Nel nostro Boliviano invece si osserva che posteriormente tocca il piano con tutti e due i condili, mentre le gobbe occipitali inferiori ne distano più di due centimetri, precisamente come succede di vedere, ripetendo la stessa prova, coi teschi dell'orango e delle altre scimmie.[1]

Sono poco profonde le cavità glenoidee del temporale, ed assai piccoli tutti i fori vascolari e nervosi, particolarmente i carotici. Mancano i fori spinosi, o per meglio dire, appajono uniti ai fori mascellari inferiori, che sono per questo alquanto più larghi del solito: essi sono anche incompleti alla parte posteriore. La mancanza del foro spinoso, o la sua fusione col foro ovale, è normale nell'orango ed in parecchie scimmie, fatto del quale pure conviene tener conto. — Soltanto i fori condiloidei anteriori sono ampj, ed a destra il foro è diviso in due disuguali; di questi, il più piccolo sta all'interno dell'altro più grande, che giace all'esterno. — Si vedono anche i fori condiloidei posteriori, ma sono piccoli, ed il destro, che è il più stretto, trovasi più all'indietro del normale. Esiste un foro soprannumerario sul mezzo della parte anteriore della faccia inferiore dell'apofisi basilare. —

Tutte le creste e le linee scabre d'inserzioni muscolari si presentano discretamente pronunciate.

La sutura sfeno-basilare è totalmente chiusa, largo il foro incisivo, ed alquanto appianata la vôlta palatina. Si vedono deboli traccie della sutura incisiva.

Volendo conservare intiero il cranio, non potei esaminarlo internamente che col mezzo dell'esplorazione digitale, di specchi e dell'illuminazione artificiale. Col dito si sente che il tubercolo occipitale interno è voluminoso e grossa la cresta occipitale la quale in basso si biforca, perdendosi colle sue branche sul contorno del foro occipitale. Le fosse occipitali inferiori sono larghe, ma poco profonde, e le fosse occipitali superiori appajono assai anguste. L'apofisi basilare è appianata, e nella parte più alta è rugosa e munita di un tubercolo allungato e scabro. —

---

[1] Ripetendo l'esperienza su 100 e più teschi di adulti, vidi che i condili occipitali toccano il piano in tre esemplari; uno di questi appartiene ad un Moro, il secondo ad uno Zingaro, il terzo ad un antico Peruviano; ma le gobbe occipitali inferiori distano dal piano stesso molto meno che non nel Boliviano.

Cogli specchi e colla luce artificiale si vedono in condizioni pressochè normali la lamina quadrilatera dello sfenoide, la fossa pituitaria, i processi clinoidei e l'apofisi cristagalli. Solo la lamina cribrosa dell'etmoide appare più infossata del solito fra le vôlte orbitali, per essere queste più alte e più convesse del normale.

Le suture sono tutte manifeste anche all'interno.

Lo spessore delle ossa del cranio è in generale maggiore dell'ordinario.

Ma più delle valutazioni sommarie e particolari accennate, varranno a dare precise indicazioni i numeri seguenti, dedotti dalle misure e dalla bilancia.

Misure esterne del cranio.

Contorno (circonferenza) orizzontale		mill.	300
»	frontale (fra i due lati della sutura coronale)	»	76
»	longitudinale (linea mediana del teschio intiero)	»	425
»	longitudinale (linea mediana senza la mascella inferiore)	»	382
»	frontale (dalla sutura nasale alla coronale)	»	75
»	sagittale (lunghezza della sutura sagittale)	»	69
«	occipitale (dal lambda al m. p. del foro occipitale)	»	75
»	lunghezza del foro occipitale	»	28
»	dal margine anteriore del foro occipitale alla sutura nasale, passando col nastro sotto il mento	»	178
»	la stessa misura, ma passando fra i denti incisivi medj della mascella superiore	»	135
»	trasversale (passando dal vertice sui meati uditorj e sotto i condili occipitali)	»	304
»	trasversale, porzione superiore (da un meato all'altro, passando sul vertice)	»	190
»	trasversale, porzione inferiore (tra i due meati, passando sotto i condili occipitali)	»	114
Diametro esterno longitudinale		»	118
» »	verticale	»	90
» »	trasversale frontale inferiore (fra gli angoli delle apofisi zigomatiche del frontale)	»	82
» »	trasversale frontale superiore (sulla sutura coronale ai punti più distanti)	»	62
» »	temporale (fra le punte delle grandi ali dello sfenoide)	»	69
» »	biparietale (fra le protuberanze parietali)	»	82
» »	parietale inferiore (sopra il mezzo della sutura squamosa)	»	85
» »	occipitale (fra gli angoli esterni e posteriori dei parietali)	»	88

Diametro esterno mastoideo (fra le punte delle apofisi mastoidee)	mill.	88
Distanza dalla sutura fronto-nasale all' apice del mento	»	87
» fra il centro dei due zigomi	»	84
» fra i due angoli della mascella inferiore	»	74
» dal margine anteriore del foro occipitale alla sutura fronto-nasale	»	82
» dal m. a. del foro occipitale al centro del margine alveolare superiore	»	80
» dal m. a. del foro occipitale alla punta del mento	»	91
» dal margine posteriore del foro occipitale al tubercolo occipitale esterno	»	46
» dallo stesso punto del foro occipitale al centro della lambda	»	63
» dal centro del meato uditorio esterno alla sutura fronto-nasale	»	82
» dallo stesso punto del meato al tubercolo occipitale	»	72
» » al centro della lambda	»	78
» » al centro del margine alveolare superiore	»	93
» » alla punta del mento	»	100
» tra le due orbite (dal centro di un osso piano all' altro)	»	22
Foro occipitale — diametro longitudinale	»	28
» » » trasversale	»	25
» » circonferenza	»	85
Orbite — altezza	»	33
» larghezza	»	30
» lunghezza (profondità secondo l' asse)	»	35
» circonferenza della base	»	102
Apertura anteriore delle fosse nasali. Diam. verticale mediano.	»	30
» » Diametro trasversale massimo.	»	20
Mascella inferiore — altezza del corpo (nel centro)	»	24
» » della branca (dal centro dell' incisura sigmoidea al margine inferiore)	»	40
» larghezza massima della branca [1]	»	30
Capacità cranica	cent. cub.	270
» delle due orbite	» »	35
Indice cefalico		74, 57
» cefalo-orbitale		7, 714
Angolo facciale di Camper	gradi	60
Peso totale del teschio	grammi	275
» della sola mascella inferiore	»	50

[1] La branca mascellare del lato sinistro è d' un mill. a due più bassa e più stretta di quella del lato destro.

I dati che hanno maggior valore per determinare il grado del volume e della capacità di un cranio sono quelli desunti dalle misure esterne e dalla cubatura della sua cavità. Ora, mettendo a riscontro le misure del cranio boliviano con quelle d'un cranio normale di pari età, si può con tutta facilità calcolare la distanza che intercede fra i due.

		Cranio
	del boliviano microcefalo	di un giovane di 17 anni, normale [1]
Circonferenza orizzontale . . .	mill. 300	520
Diametro ant. post.	» 118	178
» trasversale	» 88	146
» verticale	» 90	132
Somma delle misure esterne. .	» 596	976
Capacità cranica cent. cubi . .	» 270	1385
» delle orbite	» 35	50

Questi stessi dati, tolti dal teschio boliviano, confrontati con quelli corrispondenti dei più piccoli microcefali adulti a me noti quali sarebbero quelli pubblicati da Vogt,[2] da Mantegazza,[3] da Lombroso,[4] da Adriani[5] e da Valenti,[6] dimostrano ancora che il cranio del nostro Boliviano è il più piccolo di tutti, come lo prova la tabella qui unita.

---

[1] Zoja, *Il Gabinetto d' Anatomia,* citato, N. 143.

[2] *Mémoire sur les microcéphales par* Charles Vogt. Genève, 1867.

[3] *Il cranio di una donna microcefala,* ec. Nota del prof. Paolo Mantegazza. (Archivio per l' antropologia e l' etnologia. Vol. II, fasc. 1. Firenze, 1872).

[4] *Quattro casi di microcefalia.* Nota del professore Cesare Lombroso. (Rendiconti del Reale Istituto Lombardo. Vol. IV, fasc. 20, e vol. V, fasc. 1, Milano 1872) — *Studi clinici ed antropometrici sulla microcefalia ed il cretinismo,* del prof. Cesare Lombroso. (Rivista Clinica di Bologna, 1873).

[5] *Caso singolare di microcefalia.* Nota del dottor Roberto Adriani. (Lo Sperimentale. Firenze, 1872).

[6] *Cranio e cervello di un idiota microcefalo ventenne,* illustrati dal dottore Antonio Valenti. (Rivista Clinica di Bologna, 1873).

TABELLA *di confronto della statura, delle misure esterne, della capacità del cranio e delle due orbite tra i più piccoli microcefali adulti da me conosciuti, disposti in ordine dalla massima alla minima circonferenza orizzontale.*

AUTORI	MICROCEFALI	Età	Statura	MISURE ESTERNE DEL CRANIO					CAPACITÀ		Indice cefalo-orbitale
				circonf. orizzontal.	DIAMETRI longit.	DIAMETRI trasv.	DIAMETRI vertic.	Somma delle misure esterne	cranica	delle due orbite	
MANTEGAZZA.	Donna	adulta	1^m, 28	mill. 380	124	100	95	699	c. c. 470	41	11, 4634
LOMBROSO . .	detto *uomo uccello*	anni 32	1^m, 54	» 380	140	113	115	748	» 390	35	11, 14
VALENTI . . .	C. Giuseppe Ciccco	» 19	1^m, 39	» 350	156	80	90	676	(5)	—	—
VOGT	Giovanni Moegle	» 15	alta	» 350	113	96	91	650	» 395	—	—
ADRIANI . . .	Antonia Grandoni	» 42	1^m, 32	» 332	117	80	98	627	» 370	36	10, 27
ZOJA	Boliviano	» 17	meno di un metro	» 300	118	88	90	596	» 270	35	7, 714

(5) Peso del cervello (conservato da 19 anni nell' alcool), grammi 232.

Ma v' è di più: il cranio del Boliviano ha una circonferenza orizzontale ed una capacità inferiori a quelle del microcefalo *Giacomo Moegle*, descritto da Vogt, e che aveva solo 10 anni. [1] — Continuando i confronti delle stesse misure, troviamo: che la circonferenza orizzontale del nostro microcefalo è eguale a quella del cranio di un neonato; [2] — che il diametro antero-posteriore corrisponde a quello di un bambino di 15 giorni; — il diametro trasversale massimo a quello di una bambina di 10 giorni; [3] — il biparietale, a quello di un feto di 8 mesi; — il verticale, a quello di un bambino di 2 mesi; — che la capacità cranica è eguale alla capacità minima di un neonato a termine, [4] la quale corrisponde al quinto della capacità dell' uomo normale in quella età, e che è al di sotto della capacità cranica di tutte le scimmie antropomorfe che figurano nella tabella di Vogt sui microcefali; [5] — che l' indice cefalo-orbitale è al di sotto di quello dell' orango. [6]

Istituii questi confronti, sembrandomi interessanti per le deduzioni che se ne possono trarre.

Quanto all' origine di questo microcefalo, poco potei raccogliere che valga ad appoggiare o ad infirmare teorie. Seppi solo che i suoi genitori presentavano uno stato fisico e morale soddisfacente. Ambidue possedevano intelligenza comune, forme e

---

[1] Anche il prof. Delorenzi, di Torino (*Considerazioni sopra alcuni caratteri atavici nello scheletro umano.* Discorso, ecc.,) ha osservato una microcefala di un grado veramente straordinario, poichè il cranio presentava una circonferenza orizzontale di mill. 290 ed una capacità di cent. cub. 260, ma questa non aveva che 9 anni.

[2] V. Zoja, *Il Gabinetto di Anatomia*, ecc., Op. cit., n. 162.

[3] V. Zoja, id. id., n. 159.

[4] Vedi Welcker, *Tableau des capacités craniennes de l' homme*, etc., (Vogt, *Mém. sur les microcéph.* op. cit. p. 74.) — Zoja, *Il Gabinetto*, ecc., Op. cit. n. 165.

[5] Vedi Vogt, Op. cit., pag. 75 e 76.

[6] I due magnifici orang-outang, uno giovane e l' altro adulto, donati da Panizza al Gabinetto Anatomico di Pavia, presentano una capacità cranica ed un indice cefalo orbitale maggiori di quelli del microcefalo boliviano, poichè nell' orango giovane la cavità cranica è capace di cent. cub. 345 e le orbitali cent. cub. 25 — e però l' indice cefalo-orbitale corrisponde a 13,800; — nell' orango adulto la capacità cranica e di cent. cub. 360, e quelle delle due orbite cent. cub. 40, con un indice cefalo-orbitale di 9,000. — L' orango adulto studiato da Mantegazza (*Archiv. per l' Antropol.*, 1871, pag. 142), ha un indice cefalo-orbitale (7,014) appena maggiore di quello del Boliviano, ma la di lui capacità cranica (477) è di gran lunga superiore.

statura regolare, ed ottima muscolatura: erano ben nutriti, e vivevano comodamente, lavorando giornalmente la terra. La madre durante la gestazione sofferse moltissimo di vomito, che la estenuò grandemente; ciò non pertanto il parto fu felice, ed essa potè allattare la sua prole. — Da questi stessi genitori si ebbe anche una figlia scimmiesca, simile come fu detto, in tutto e per tutto al fratello. — Dalle notizie avute non potei rilevare se la femmina scimmiesca viva ancora o no; e neppure seppi se nella genealogia di quella famiglia vi sia stato il gozzo, il cretinismo, od altro. — Un caso consimile di microcefalia mi si scrive sia succeduto anche a Lima.

Qui finiscono i fatti, e cominciano gli apprezzamenti, i quali si possono spingere fin dove la libera ala del pensiero lo permette.

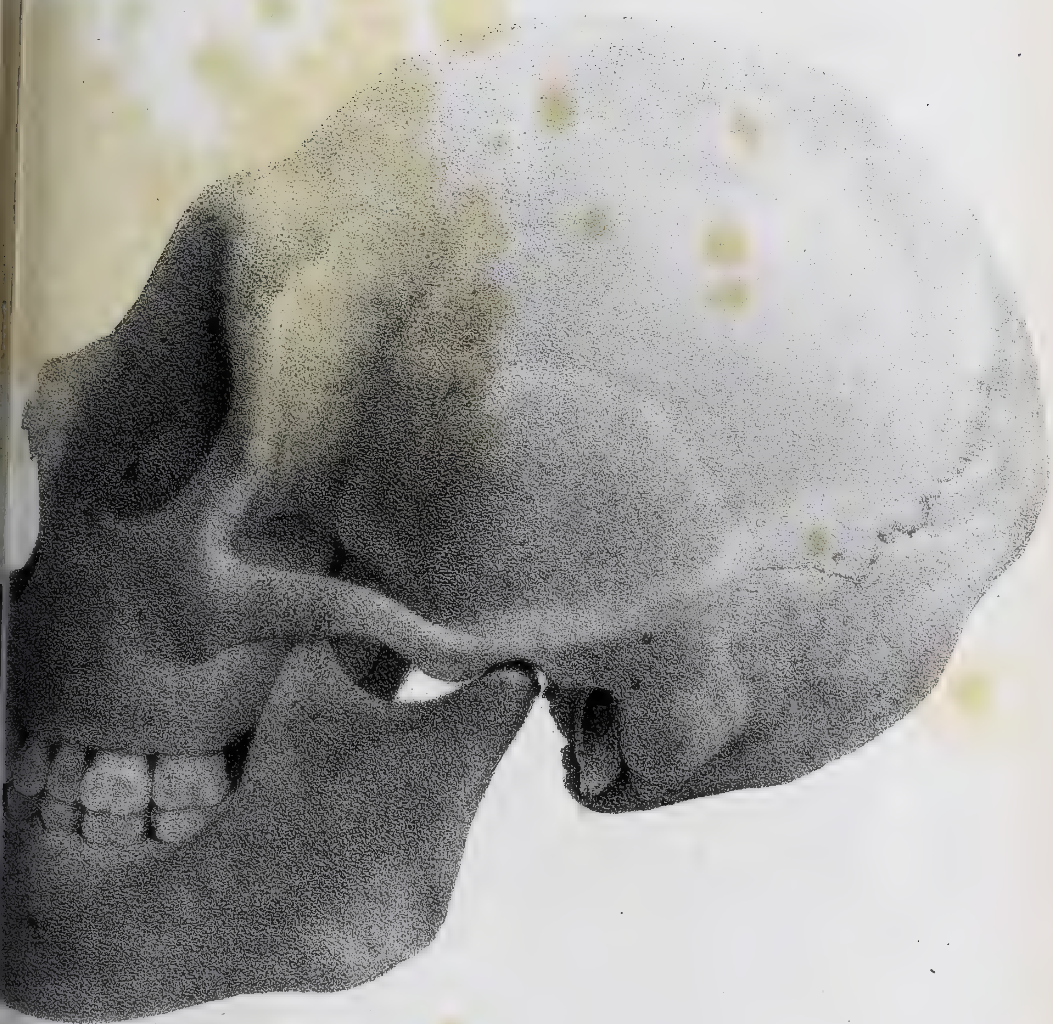
Far dipendere la microcefalia della precoce scomparsa di date suture, come la pensava Wirchow, non si può più dopo i fatti e le argomentazioni prodotte da Vogt, Bastianelli, Mantegazza, Delorenzi, Lombroso, Andel, Morselli, ed altri. — D'altra parte il nostro caso è molto più complesso, poichè qui non trattasi solo di microcefalia, e neppure di semplice microsomia. ma di nanosomia associata a forme e costumi scimmieschi. A spiegarlo non si può invocare nemmeno la vicina ereditarietà, perchè i genitori nulla aveano di consimile. — A petto dunque di questi fatti e di queste considerazioni, tranne che non si voglia far discendere la scimmia dall'uomo, allo stato attuale della scienza, non si saprebbe sostituire altra plausibile spiegazione a quella fornitaci dalle teorie darwiniane.

Io non voglio addentrarmi in questa ardita teoria, che pur va popolarizzandosi fra gli autori di antropologia sperimentale, ma mi è facile concludere che nelle mani di Darwin, di Vogt e loro seguaci, questo è di certo un eloquente esemplare di atavismo.

All'edificio da poco incominciato con tanta cura e tanta pazienza, io sono pago di somministrare una pietruzza; ad altri il cemento e la mano d'opera.



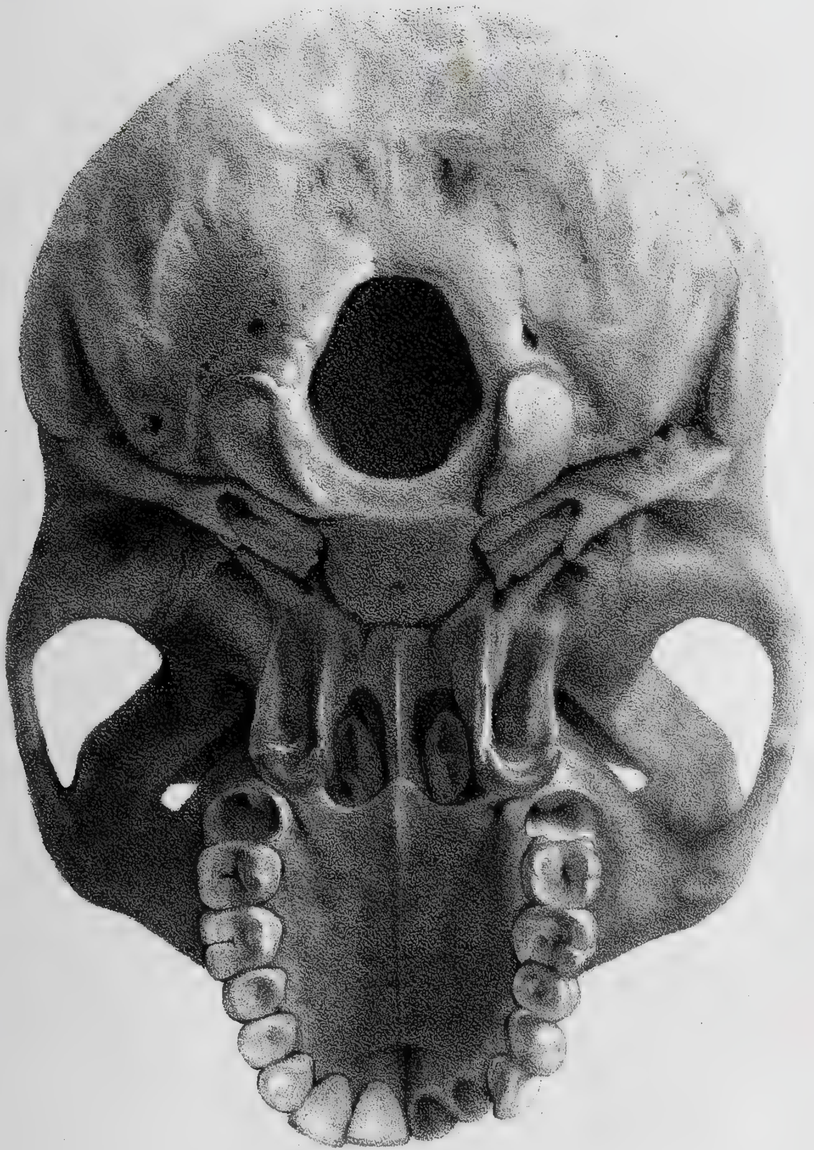
Cornienti dis.º e litog.º sul vero. *Milano Lit.ª L. Rossetti.*



Fornienti dis.o e litog.o sul vero. Milano Lit.a L. Rossetti



G.e Cornienti dis.o e litog.o sul vero. Milano Lit.a L. Rossetti.



Spiegazione delle Tavole.

Tavola I. — Rappresenta il microcefalo veduto di fronte, a livello del margine inferiore della base delle orbite. — In questa si vede che la parte più larga del teschio corrisponde alle arcate zigomatiche.

Tavola II. — Fa vedere il teschio dal lato sinistro. — Si rileva manifestamente la povertà della fronte e la gronda che divide gli archi sopraccigliari dal resto del frontale.

Tavola III. — Il teschio veduto dal vertice. — Da questa tavola appare evidente il grado di microcefalia, e si rilevano molte particolarità indicate nel testo.

Tavola IV. — Il teschio veduto dal basso, senza la mascella inferiore. Vedi il testo.



NOTIZIE.

Tombe Preromane in Casaltone.

(Estratto dalla *Gazzetta di Parma* del 25 Aprile 1874).

Nel comune di Sorbolo (prov. di Parma) trovasi la pieve di Casaltone, fiancheggiata a levante dall'Enza. Vicinissimo alla chiesa, dalla parte di tramontana, si stende il *beneficio di San Pietro*, attualmente in corrosione del torrente, di proprietà del sig. don Giulio Gaj. Ivi, nel gennaio decorso, praticandosi sulla sponda dell'Enza lavori di sterro, si scopersero, a due metri di profondità, due vasi fittili, ora distrutti, che contenevano oggetti d'ornamento in bronzo, alcuni dei quali furono regalati al Museo Parmense dall'Egregio sig. Ernesto Coccconcelli.

Le indagini che ho potuto compiere testè nel luogo della scoperta mi pongono in grado di scrivere brevi parole nell'interesse degli studiosi. E da sapere pertanto che quei due vasi erano collocati colla bocca verticale, a oriente e verso il corso del torrente, sepolti nella nuda terra, non associati ad alcun'altra reliquia dell'opera dell'uomo. Tutt'al più qua e là, nello strato argilloso che li conteneva, notavansi forse rari pezzetti di carbone e piccoli frammenti di ossa. La loro forma era sferoidale, del diam. di 50 o 60 cent. circa, colla bocca guernita di un grosso orlo e privi di manico e piede. I pezzi rimasti delle pareti che potei raccogliere, appariscono fatti a mano hanno uno spessore di mill. 15 e sono di pasta nero-rossiccia con granelli di pietra. Evidentemente erano due di quei tali *dolii*, per ricordarne alcuno dei più noti, che si scoprivano dal ch. sen. Gozzadini nella necropoli di Villanova presso Bologna (*Gozzadini* tav. II, 2) e furono impiegati quali *urne cinerarie*. Esaminati nel loro interno si trovarono ripieni di terra nerastra, mista a ceneri, carboni, forse anco pezzetti d'osso e contenevano, oltre a una fusaiola di terra ornata di graffiti, parecchi oggetti d'ornamento in bronzo, cioè piccole fibule, anellini, frammenti d'aghi crinali e di sottili braccialetti, finalmente fermagli fatti di lamina. Taluna delle fibule ha riscontro in quelle delle tombe di Villanova (*Gozzadini*, tav. VIII, 8) e uno dei fermagli, il solo conservatosi, richiama quelli delle tombe di Golasecca (*Giani*, tav. V, 16, 18) contemporanee delle precedenti. Tutti gli indicati oggetti poi, ad eccezione dei fermagli, sono identici a molti di quelli che la scorsa state raccolsi nei *fondi di case etrusche* scavate in Fraore (*Gazz. di Parma*, 1873 N. 233).

Come ognun vede esistevano senza dubbio in Casaltone due sepolcri o, per parlare più esattamente, due urne cinerarie nella loro primitiva giacitura e contenenti tuttora gli oggetti che furono in esse originariamente riposti, posteriori alle terremare dell' epoca del bronzo ma preromane e precisamente di quel periodo che si vuole o Etrusco o Gallico o Gallo-Etrusco. Appartengano all' uno o all' altro la contemporaneità loro colla civiltà etrusca è indiscutibile, ma dopo i pregevoli studii del Bertrand prudenza vuole che si rimandi a miglior tempo il chiamare l' epoca, alla quale risalgono, col nome che le dovrà spettare. Io mi limito quindi per ora a dire che gli oggetti in Casaltone rinvenuti sono della *prima epoca del ferro*, affermando di nuovo che pur per la provincia parmense, come per quelle di Bologna, Modena, Reggio e Como e per la vasta pianura fra Gallarate e Sesto Calende, ove si trovarono sepolcri consimili a quelli di Casaltone, i sepolcri medesimi svelano l' anello di congiunzione fra le epoche preistoriche dell' Italia superiore.

Una particolarità notevole delle tombe di Casaltone consiste nel fatto che le due urne erano poste verticalmente quasi a formare un *loculo* per servire di ricovero alle ceneri umane che contenevano. Sanno gli studiosi non essere questa la prima volta che accade di notare siffatta circostanza, e nella necropoli di Villanova il sen. Gozzadini, sopra 128 urne, ne ebbe ad osservare 67 poste nella stessa maniera. Inoltre urne cinerarie, fatte a guisa di *capanne*, quindi coll' apertura verticale, le abbiamo nella necropoli del Pascolare di Castel Gandolfo (*Blacas*, *Labbock e Pigorini*, *De Rossi*) di poco anteriore ai Sepolcreti di Villanova e Casaltone, e in tombe contemporanee di questi, sparse quà e là per l' Europa, si trovarono urne cinerarie foggiate a vaso, con una apertura sulla parete (*Thomson*, *Lisch*). Tali riscontri mostrano innanzi tutto che non fu accidentale il modo particolare con cui le urne cinerarie di Casaltone vennero collocate, poi lasciano credere che tale usanza procedesse da quella di avere dapprima costrutte le urne a guisa di *case*, quasi ad esprimere con un atto materiale la fede nella vita d' oltretomba.

Ulteriori ricerche di sepolcri consimili in Italia ed esatte comparazioni fra essi mostreranno se abbiano o no a distinguersi in gruppi diversi legati l' uno all' altro; confronti poi rigorosi dei sepolcri stessi con quelli simiglianti dell' Etruria propriamente detta, e con altri indubbiamente gallici esistenti oltr' alpe, schiuderanno per fermo la via che dovrà portarci un bel giorno alla soluzione dei molti problemi, i quali ora ci si presentano ad ogni passo. Chiunque può aiutare gli studiosi nella difficile opera loro non dimentichi mai le belle parole del Vouga, che mi piace di ripetere nel chiudere la mia breve scrittura. « Les antiquités d' un pays lui appartiennent; ce sont des

actes historiques que l'individu n'a pas le droit d'accaparer pour orner sa cheminèe ou les jeter comme jouets à ses bambins. Aussi j'aime à croire que le public, dont cet article aurait pu attirer l'attention, ne profitera des renseignements qu'il contient que dans son intèrêt même, c'est à dire en déposant dans les collections publiques les objets qu'il pourrait découvrir. »

Luigi Pigorini.

Sul Gabinetto di anatomia normale della R. Università di Pavia. Nota del prof. G. Zoja.[1]

Il Gabinetto anatomico della R. Università di Pavia per ricchezza di preparati può gareggiare coi migliori di simil genere, ma ciò che costituisce il suo pregio maggiore si è, che la raccolta de' pezzi risponde egregiamente allo scopo dell'insegnamento, poichè sono coordinati in modo, che con essi si potrebbe studiare l'intiero corso di anatomia descrittiva, senza la necessità del cadavere fresco. Se non che i preparati del Gabinetto servono invece a coadjuvare la dimostrazione delle dissezioni recenti, come si addice alla più completa istruzione della scienza. Molti pezzi furono allestiti da mani abili e deposti nel Museo da uomini insigni, tantochè restano come monumenti storici, quali sono quelli di Rezia, di Scarpa e di Panizza.

La parte osteologica è raccolta nella sala di mezzo del Gabinetto, e consta oggigiorno di 638 preparati, dei quali 38 sono scheletri completi, 200 teschi, e 400 pezzi delle varie parti dello scheletro.

26 scheletri sono maschili e 12 femminili, e rappresentano le varie età dai due mesi della vita fetale agli anni 101. Due scheletri sono di Tedeschi, uno di un Americano, uno di un Moro, ed uno di un Egiziano. Gli altri sono di individui dei nostri paesi.

46 teschi appartengono al sesso femminile, tutti gli altri al maschile, 12 sono modelli in gesso. — Per rispetto alle età, abbracciano l'estensione che sta tra il secondo mese dal concepimento agli anni 104. — La maggior parte è data dalla popolazione della città e provincia di Pavia. Ve ne sono però d'altri paesi, quali Toscani, Romani, Tirolesi, Francesi, Tedeschi, Slavi, Polacchi, Cosacchi, Chinesi, Zingari; altri del Madagascar, dell'isola di Teneriffa, di San Domingo; del Perù e della

---

[1] *Il Gabinetto di Anatomia normale della R. Università di Pavia*, descritto dal direttore e professore Giovanni Zoja, Serie B. *Osteologia.* Pavia, 1874, stabilimento tipografico successo a Bezzoni. Un volume in 4° (8° grande) di pagine 171 con cinque prospetti.

Bolivia. In gesso v' è il rappresentante del Patagone, del Malese, del Makoca, dello Zelandese, del Boschiman; evvi quindi il modello di tutte le principali razze umane. — Alcuni risalgono ad età più o meno remote, quali Indiani, Fenici, Greci, Egiziani, Romani e Peruviani. V' ha pure una mummia completa, assai bene conservata. Apparteneva ad una donna di famiglia distinta, e fu seppellita in Tebe 810 anni prima di Cristo. — Come è facile immaginare, il più grande contingente è somministrato dai poveri contadini; ma vi sono parecchi teschi di artigiani e di soldati, e qualcuno anche di classe elevata, quali pittori e professori. Vi sono pure i rappresentanti delle condizioni più ignobili, come ladri, borsajuoli, falsarj, lenoni, prostitute.

Le preparazioni del torace di ogni età, e della pelvi dei bambini e dei feti, furono eseguite con cura speciale, affine di mantenere la forma e le dimensioni che tali organi avevano nel cadavere.

La collezione delle ossa disgiunte è abbondante, svariata, e più che sufficiente ai varj bisogni della scuola.

Come appendice alla parte normale, segue una piccola raccolta di pezzi morbosi, che valgono specialmente per l' insegnamento dell' anatomia topografica.

Tenni conto delle varie misure e delle particolarità più notevoli dei singoli preparati.

Determinai la statura, le varie misure del cranio e del bacino, non che la lunghezza delle ossa cilindriche delle estremità di ciascun scheletro.

Le varie misure dei teschi, e qualcuna delle loro varietà, vennero riassunte in cinque prospetti, posti in fine del fascicolo, nel primo dei quali disposi i teschi in ordine alla circonferenza orizzontale del cranio dalla massima alla minima, in millimetri; nel secondo i teschi sono collocati in ordine all'indice cefalico, dalla massima brachicefalia alla massima dolicocefalia; nel terzo, si succedono in ordine alla capacità cranica, dalla massima alla minima, in centimetri cubi; nel quarto sono disposti secondo il peso totale del teschio dal massimo al minimo, in grammi; e nel quinto, infine, sono disposti in ordine all' età, dalla più avanzata alla più giovane.

Fra le molte particolarità che mi occorse di osservare, specialmente nei teschi, prescindendo dalle modificazioni della forma del cranio secondo il tipo e dalle dimensioni al di sopra e al di sotto delle medie (macro e microcefali), mi permetto di dare l' indice delle seguenti, in ordine di frequenza.

PARTICOLARITÀ.	Numero degli esemplari.
Foro ottico doppio	1
Parietale destro diviso in due	1
Apofisi frontale del zigomatico sinistro biforcata	1
Ossa zigomatiche d'ambo i lati, divise in due nel senso antero-posteriore.	2
Chiusura precoce (dai 15 ai 23 anni) della sutura sagittale . .	4
Anchilosi occipito-atlantoidea	5
Sutura anomala temporo-frontale	6
Manifesta fossetta cerebellare mediana	8
Permanenza della sutura medio-frontale in adulti	22

Sonvi poi varj esemplari di ossa wormiane; altri di assenza delle stesse; diversi con ossicini del Verga; altri di anomalie di situazione e di numero dei fori sopraccigliari, di duplicità dei fori sotto-orbitali e mentali; esemplari dei fori pterigo-spinosi del Civinini; di fori anomali alla cresta occipitale, all'apofisi basilare; di solchi pei nervi frontali; di solchi milojoidei convertiti in canali; di atrofia e di anchilosi delle ossa nasali fra loro; numerosissimi casi di sutura incisiva, e di altre varietà di altre parti dello scheletro, come sarebbero: due o più vertebre anchilosate fra loro; coste soprannumerarie, ed altre anomalie ancora, che per brevità si omette di citare.

Erster Bericht des Museum für Völkerkunde in Leipzig.

Il museo di Etnologia di Lipsia sorse per opera di un comitato costituitosi in quella città coll'idea di creare un museo storico che fosse utile alla città e alla scienza. Il comitato ebbe subito occasione di dimostrare la sua attività nella circostanza che fu posto in vendita in Dresda la rinomata collezione etnologica e storica del Consigliere Gustavo D.r Klemm, e subito aprì una sottoscrizione per l'acquisto di quella, sia col pensiero di giovare alla scienza, sia spinto dalla nobile idea che la collezione stessa non andasse fuor di paese. All'invito fu corrisposto in modo, che la compra potè effettuarsi nel 1870, col concorso di S. M. il Re Giovanni di Sassonia, del Prof. Bruhus, del Consigliere Hoffmann ed altri; così che al cominciare della guerra del 1870, la collezione fu trasferita in Lipsia, e provvisoriamente posta nel fabbricato del laboratorio. chimico

Restava ancora a trovarsi un locale per disporvi il materiale acquistato, e potè ottenersi in un fabbricato a due piani di un vecchio spedale, nel quale però occorreva fare restauri e abbellimenti, al che pure venne in soccorso il R. protettore.

Giunto a questo punto sentì il comitato promotore dell'impresa, la necessità di dare più vasta estensione all'associazione, chiamandovi a rappresentanti tutte le classi della popolazione.

Il 23 Marzo dell'anno 1873 fu tenuta una generale adunanza degli amici dell'intrapresa, nella quale fu dato conto di quello che fin quì aveva operato il comitato promotore, fu approvato lo statuto della nuova associazione, e al nuovo museo fu imposto il nome che porta; dopo di che si nominò un consiglio direttivo per gli anni 1873-74.

Questo consiglio procedè al trasporto della collezione Klemm nella località abbellita e restaurata; se non che la sua collocazione e sistemazione soffrì ritardo per i lavori di scaffali ed altro occorrente, non che per la partenza del Dr Obst per Vienna coll'incarico di fare acquisti pel nuovo museo in occasione della esposizione internazionale che aveva luogo in quella città; al qual fine fu posta a sua disposizione una sufficente somma. Se il Dre Obst dovè interrompere la sistemazione della collezione nel nuovo locale a lui affidato, potè però d'altra parte giovare con poca spesa al museo, mettendosi in comunicazione con le commissioni dei varî paesi rappresentati a quella mostra mondiale, e facendo acquisto speciale per opera di S. E. il Sig. Sano Tsunotami, ministro residente di Sua Maestà l'imperatore del Giappone, di una ricca e interessante collezione di oggetti giapponesi riguardanti le arti di quel paese.

In seguito si è anche accresciuto per mezzo dei rapporti stabiliti coi principali musei di antropologia del mondo intiero, e coi cambi o colla cessione dei doppioni che questi musei medesimi potevano cedere senza proprio danno.

A questo breve rendiconto succedono lo statuto della società, le istruzioni per i collettori di denari e di doni, il resoconto della gestione amministrativa, il consiglio direttivo per gli anni 1873-74, l'elenco dei soci, divisi in soci a vita n. 22, in soci temporari in n. di 224, in benefattori in n. di 22, e in ultimo un elenco dei doni ricevuti dal 1871 fino al 1 ottobre 1873, non che quello dei fondatori del museo.

D. R. Z.



RIVISTA.

Wilhelm *Baer und Friedrich von Hellwald. Der vorgeschichtliche Mensch. Leipzig 1874. 1 vol. illustrato di pag. 576.*

Chi fosse tentato di metter questo libro fra quelli che divertono il pubblico incolto, trattenendolo con più di 600 incisioni e dieci tavole e spalmandolo con una scienza brillante e leggera sarebbe tratto in errore da un esame troppo superficiale. A quest' opera presero parte almeno tre dotti tra i primi etnologi della Germania: la incominciò Guglielmo Baer ma rimasta interrotta colla morte di lui, fu continuata dall' erudito Hellwald, col concorso di Schaafhausen e della signora Mesdorf; la cui competenza in fatto di paleoetnologia è nota a tutti. Può dirsi senz' ombra di esagerazione che il problema dell'*uomo preistorico* è svolto in quest' opera con tutta la dottrina che oggi possiede la scienza e vi sono trattati con eguale critica il lato geologico, lo storico e il psicologico. Anche le questioni che son toccate di volo e quasi per puro incidente sono approfondite e l'autore mostra di saper assai più che non dica, nè si sente mai la stonatura dei diversi pezzi riuniti da un compilatore volgare. Basterebbe citare il breve studio sulla questione dell' eterogenia e del pauperismo e il cenno sull' evoluzione degli esseri vivi secondo la teorica del trasformismo.

Le moltissime figure son tolte da ottime fonti, e l'edizione economica e bella, senz' essere elegante, è in tutto degna del libro. M.

Robert Brown. *The Races of Mankind. Londra, Paris and New-York 1873.*

È una descrizione popolare delle principali varietà della famiglia umana, illustrate da belle incisioni in legno. Benchè l' autore ricordi le cinque razze classiche cioè *la caucasica*, *la mongolica*, *la malese*, *l' americana e l' etiopica;* fin dalle prime pagine del suo libro riconosce la poca serietà di questa classificazione e crede che una distribuzione geografica degli uomini sarebbe il metodo più conveniente ed anche il più preciso per istudiarle.

Egli adotta in questo libro il sistema di Lathan, che distingue gli uomini in otto gruppi: 1° Americani: 2° Gruppi Oceanici: 3° Turani: 4° Il Gruppo Terziario: 5° Ceppo Indiano: 6° Africano: 7° Caucasiani; 8° Europei; senza però rispondere del valore di una classificazione, che noi troviamo fra le più confuse e le più avventate. M.

Maximilian Perty. *Die Anthropologie als die Wissenschaft von dem körperlichen und geistigen Wesen des Menschen. Leipzig und Heidelberg 1874. Due volumi di pag. 910 compless.*

Ci duole di non poter raccomandare questo libro, benchè vi abbondi la dottrina e ad ogni pagina si senta l'ardore della scienza. Questo trattato d'antropologia ha un falso indirizzo e il copioso materiale vi è raccolto, ma non ordinato. Nella prima parte il Perty tratta dell'individuo umano, nel quale distingue una vita del corpo e una vita dello spirito. Discorrendo lungamente del corpo, fa della chimica fisiologica, dell'anatomia, della istologia, ma non dell'antropologia; la quale è pur distinta da tutte quelle scienze sorelle. La vita dello spirito vi è trattata sotto il punto di vista di uno spiritualista e quasi vorremmo dire di uno spiritista; dacchè egli si ferma con troppo amore sul *mesmerismo*, sulle *azioni magiche*, *sulla potenza dello spirito nella sincope del corpo etc.* Egli non si confessa esplicitamente spiritista ma nella prefazione del secondo volume, difendendosi da un critico tedesco, sembra credere in una condizione magica dello spirito, mentre pur afferma con parole molto chiare, di credere alla facoltà di *errare della materia* (wandelbarkeit der Materie); ciò che noi troviam molto chiaro, ma che deve essere qualcosa di molto simile alla metempsicosi e alle mille e una meraviglie dello spiritismo. Anche noi crediamo con lui, che vi siano ancora segrete e oscure profondità nella creazione, ma non si sondano nè si rischiarano colla fede e collo studio spiritualista dei rapporti fra l'anima e il corpo; ma sibbene nel laboratorio del fisico, del chimico e del fisiologo.

Anche nell'osservazione puramente psicologica il Perty ci sembra poco preciso e poco acuto, dacchè egli afferma come un dogma incontrastato, che in ogni scambio di materia l'anima ha pur sempre la stessa coscienza dai suoi primi crepuscoli fino al fine della vita (Vol. 1. pag. 245).

Nel secondo volume della sua opera l'autore parla della specie umana e delle sue distinzioni in razze e popoli. Dopo aver dedicato appena sette pagine allo studio del cranio, fa una rivista etnologica di tutti gli uomini della terra, attinta da buone fonti ma senza alcuna osservazione originale.

Allo sviluppo della civiltà umana dedica più di trecento pagine, ma a questo studio manca affatto un raggio di luce vivida, e vi regna il disordine più tedesco del mondo. Gli alimenti, le bevande vengono insieme coi commerci, colle leggi della mortalità, e l'organismo della famiglia e uno schizzo storico della scienza è disgiunto affatto dalla storia politica e la precede. Qua e là pur anche le fonti della sana erudizione gli si diseccano, perchè non osa quasi credere alla resezione

del clitoride presso alcuni popoli africani; mentre avrebbe potuto invece farci tutta intiera una storia dell'infibulazione.

Non è da stupire, se con questa confusione di idee e questo falso indirizzo che sta tra il mistico e lo scettico, che è difficile a definirsi ma che è certamente malsano, l'autore concluda il suo libro con sconfortanti profezie. Le razze brune devono sparire soffocate dalle bianche: perfino le mongoliche, che pur formano tanta parte dell'umana famiglia, devono subire lo stesso fato; finchè un grande cataclisma geologico ci seppellisca quasi tutti, lasciando a pochi superstiti la cura erudita di rifar la storia e di risalire le altezze della civiltà. Non è neppur vero secondo lui che la civiltà alzi il livello dell'agiatezza universale, perchè se i ricchi diventan più ricchi, i poveri restan sempre poveri; e gli uomini per esser felici, invece di accrescere i loro bisogni e di aumentare le loro ricchezze, dovrebbero diminuire i loro bisogni ed accrescere il valore dei beni e dei godimenti spirituali; quasi queste non fossero appunto le gioie per le quali si esige maggiore ricchezza, e quasi che i progressi economici non fossero la prima e più feconda sorgente dello sviluppo morale e scientifico!

Chiudendo con dolore un libro dotto, e coscienzioso, ma malsano, ci conforteremo pensando, che uno studio più positivo dell'uomo conduce a conclusioni più ridenti e ci apre la mente ad orizzonti di un più alto e più splendido avvenire. M.

Prof. F. Bonatelli. *L'antropologia e la pedagogia. Prelezione tenuta nella R. Università di Padova il 1 Dicembre 1873. Roma 1874.*

L'antropologia è una scienza nuovissima, che sta appena svestendosi degli inviluppi teologici e metafisici; e l'autore è uno di quelli che si sforza di ricucire gli strappi di quel paludamento antico e di ricacciarla indietro. Sforzi impotenti, perchè quella stoffa è troppo sdrucita e nessuno ha vigore di rifare il tempo nè di spingere il fiume verso il monte. M.

Bulletins de la Societé d'Anthropologie de Paris.

Abbiamo ricevuto il 3° e 4° fascicolo del 1873. Per ciò che riguarda la craniologia descrittiva troviamo nell'adunanza del 5 aprile una importante comunicazione del Dott. Broca sul tipo Celtico a proposito degli studî da lui fatti sugli Overgnati e sui Bassi ed Alti Bretoni.

L' Alta Bretagna non ha che Celti misti in tempi diversi con altre razze ma la Bassa Bretagna ha due soli elementi l' *Armoricano o Celtico* che è indigeno e il *Cimbrico* introdottosi nell'Armorica nel 5° secolo. L'Overgna poi contiene il tipo Celtico più puro. I Celti erano di statura bassa, di capello nero, di cranio grande brachicefalo. I Cimbri erano alti, biondi, a cranio più piccolo e dolicocefalo.

Sulla fine di questa comunicazione il Broca tornò sulla questione dei veri limiti della razza Celtica. Per lui non erano Celti tutti quei popoli che parlavano lingue Celtiche. Il nome di Celti appartiene soltanto a quei popoli che abitavano fra la Senna e la Garonna ed è un errore l' estendere quel nome a tutti gli Ariani ignoti che nell' Europa centrale e occidentale precederono i popoli germanici.

Tale soggetto fu nuovamente discusso nella seduta del 15 Maggio quando il Roujou trattando della esistenza delle razze bionde anteriori ai Germani sul suolo della Gallia, pose in dubbio i risultati ai quali il Broca è giunto.

Quanto alla craniologia generale nella seduta del 18 aprile il Dottor Broca prese a parlare dei suoi strumenti destinati a studiare la cavità craniense senza aprire il cranio.

Dopo aver dimostrato l' utilità dello studio dell' endocranio il Broca fece vedere successivamente i vari strumenti che per questo studio ha immaginato. Questi si dividono in due gruppi.

Istrumenti per lo studio morfologico dell' Endocranio: il Cranioscopio e suoi accessori; il Porta-impronte, l' Endografo e la Rotella millimetrica.

Istrumenti per la misura dell' endocranio: L' Endometro, Il Pachimetro, l' Uncinetto sfenoidale l' Uncinetto turcico, la Sonda ottica occipitale, la Sonda acustica, il doppio disco da ricomporre il compasso.

Il Cranioscopio è per illuminare per mezzo di una lente l' interno del Cranio e per ottenere le immagini delle parti che non sono visibili direttamente, in specchi o piani o concavi o convessi; piani per vedere le parti in dimensioni naturali; convessi per vedere il tutto rimpiccolito; concavi per vedere le particolarità ingrandite.

Il porta impronte è per riportar l' impronta in cera delle parti interne.

L' Endografo per disegnare le curve craniensi.

La Rotella millimetrica per misurare la lunghezza di queste curve sui disegni.

L' Endometro per misurare i diametri intracraniensi traverso il foro occipitale.

Il Pachimetro per misurare la grossezza della parete.

L' Uncinetto sfenoidale, già noto, per la misura dell' angolo sfenoidale.

L' Uncinetto turcico misura l'angolo della sélla turcica il cui vertice è sulla lamina quadrata, la lunghezza dell' apofisi basilare, la direzione esatta della faccia superiore dell' apofisi basilare, l' angolo dei Condili di Ecker e l' angolo del Clivus di Selligman.

La Sonda ottica occipitale, la Sonda acustica e il doppio disco da ricomporre il compasso servono a misurare gli elementi del trapezio dell' Endo-cranio che ha per lato la distanza dei fari ottici, la distanza dei fori auricolari interni e la distanza tra il foro auriculare e l' ottico corrispondente.

Finalmente il Dott. Broca fa vedere uno strumento il *Porta-impronte diafisario* che dà la forma della sezione trasversale delle ossa lunghe senza bisogno di modellarle o di segarle.

Dieci strumenti nuovi gettati tutti di un colpo nel mondo scientifico! Certo che all'antropometria non mancano gli strumenti destinati ad applicare il rigore geometrico ad una figura non geometrica, quello che manca è il rigore dei resultati.

Nella seduta del 5 giugno il Dott. Broca parlò delle sue nuove ricerche sul piano orizzontale della testa e del grado d' inclinazione dei diversi piani del cranio. Dopo aver preso in esame 15 piani diversi, proposti da diversi autori, conchiude che il migliore è quello tangente ai due condili dell' occipitale e che passa per il punto sottonasale ossia il piano Alveolo-condiloideo.

I cultori degli studii preistorici troveranno varie comunicazioni interessanti fra le quali citeremo le seguenti: « Sur la grotte de Gourdan; sur la lacune que plusieurs auteurs placent entre l'âge du renne et celui de la pierre polie et sur l'art paleolittique dans ses rapports avec l'art gaulois » par Ed. Piette. « Sur quelques ossements humains découverts dans la troisième caverne de Goyet près Namiche (Belgique) par Hamy. »

« Un mobilier prehistorique en Siberie par E. Desor. »

Per ciò che riguarda l' Etnologia ci troviamo una nota per servire alle istruzioni sul Giappone del Dott. Martin (Seduta del 5 giugno) e una parte delle istruzioni sull' Antropologia dell' Algeria del general Faidherbe e del Dott. Topinard (Seduta del 3 Luglio). Z.

Indicateur de l'Archeologue et du collectioneur. Bulletin mensuel illustré.

Questo periodico fondato dal Mortillet e del quale abbiamo parlato alla sua comparsa fu abbandonato dal suo fondatore in seguito delle sue numerose occupazioni al Museo di S. Germain. Il sig. Am. de Caix de Saint-Aymour ha pensato di continuarlo, sicuro di esser

sostenuto da tutti coloro che desiderano di avere un giornale che sia al tempo stesso un bullettino di tutto ciò che può loro interessare e un intermediario per tutte le questioni che potessero avere da dirigere a' loro colleghi.

L' *Indicateur* non pubblica lavori originali ma dà notizia di tutto quello che si riferisce all' archeologia.

Ogni numero è diviso nella maniera seguente:

1° Pubblicazioni.
2° Musei e Collezioni.
3° Congressi e Società.
4° Lezioni e Conferenze.
5° Fatti diversi.
6° Vendite e avvisi diversi.

Si pubblica regolarmente il 1° di ogni mese.

Tutti gli articoli portano un numero che servirà a formare le tavole alla fine di ogni volume. Queste tavole saranno quattro, una per nome d' autori, un' altra per materie, la terza per ordinc geografico e la quarta per le figure.

Quando saranno comparsi cinque volumi, sarà pubblicata una tavola generale che sarà distribuita gratis agli abbonati. L' abbonamento è per l' estero di 15 franchi. Z.

Memoir on the comparative Grammar of Egyptian, Coptic und Ude by Hyde Clarke London 1873.

Questa memoria incomincia col brano dell' opera di Erodoto nel quale egli tratta delle colonie Egiziane nella Cholchide.

Erodoto da ciò che aveva appreso dalle sue osservazioni e dalle tradizioni dei Sacerdoti Egiziani e Colchidi conchiude che i Colchidi erano Egiziani; che i Colchidi conservarono più memoria degli Egiziani, che non questi di quelli. Attribuisce ad ambedue i popoli l' esser neri di pelle, bruni ricci e lanosi di capello, il seguire l' uso della circoncisione. Dice che solo i Colchidi e gli Egizi lavorano il lino nella stessa maniera e che il modo di fare e il linguaggio sono totalmente simili in ambedue le nazioni.

L' opinione di Erodoto non fu ammessa. Le sue osservazioni non parvero resistere alla critica, non fu trovato alcun linguaggio nella regione caucasica che avesse che fare colle lingue dell' Affrica.

Già da qualche anno l'autore aveva trovato delle relazioni fra l'Abkhas (linguaggio del Caucaso), e quelli del Nord dell' Affrica. Ora studiando

il linguaggio degli *Udi* trova che ha delle affinità col *Copto* per riguardo ai radicali, fino uell' uso di raddoppiarli per rinforzarne l' espressione. L' autore dà una tavola di radicali simili e di radicali raddoppiati del linguaggio Udo e del Copto.

Per riguardo alla grammatica non sono simili perchè l' Udo ha subito l' influenza delle grammatiche delle lingue Caucasiche, Persiane, e Tartare; il Copto invece presenta tracce di influenza greca. Ad onta di questo un accurato esame dimostra che vi sono anche delle analogie grammaticali. Qui l' autore si trattiene a lungo sulla comparazione delle due grammatiche e sui dialetti *Udi.* Conchiude coll' ammettere che nè il Caucaso nè la Regione del Nilo sono i soli centri delle popolazioni parlanti lingue caucasiche.

L'Abkhass del Caucaso non solo ha relazioni con altre lingue del Nord dell' Affrica come l' Agavo, ma anche con altre dell' Indie, di Ceilan, del Brasile della Guiana, specialmente col Guarani e l' Omagua.

L' Analogia fra le lingue di questi popoli è accompagnata da alcune analogie della mitologia che vengono a spiegare quelle relazioni di emigrazioni e di conquiste delle quali parla Erodoto. A questo fine l' autore paragona la tradizione biblica di Miszraim, Cush e Havilah.

Z.

Sur l' origine de la tradition des fourmis qui ramassent l' Or, *par Frederik Schiem. Copenague 1873.*

Erodoto è l' autore greco che menziona le formiche che raccolgono oro. Vi sono degli Indiani che abitano al Nord e al Nord-ovest della città di Caspatiro e della Pacticia. Vicino al loro paese si trovano dei deserti di sabbia ove sono delle formiche più piccole di un cane più grandi di una volpe. Queste formiche scavando i loro nidi fanno dei monticelli di sabbia aurifera, che quegli Indiani vanno a raccogliere. Appena hanno riempiti i loro sacchi fuggono sui loro celeri cammelli giacchè se le formiche se n' accorgono a tempo l' inseguono con tal velocità che niuno di loro potrebbe uscirne colla vita salva se non avessero una buona giunta. Questo riferisce Erodoto non di propria scienza ma per quello che dicevano i Persi. Questa tradizione si trova in molti altri autori greci, latini ed arabi e alcuni moderni hanno preteso di difenderla ammettendo che queste formiche fossero invece Termiti, oppure mammiferi scavatori per costruirsi il nido o per cercare l' alimento come iene, sciacal, hamster, marmotte, etc. Ma questa spiegazione fondata sopra uno sbaglio di nome non è accettabile da che Wilson ha fatto osservare che nell' antica

letteratura sanscritta si trovano già menzionate le formiche che raccattano oro.

Malte-Brun per il primo scrisse che poteva essere che una tribù Indiana avesse il nome di formiche. L'autore sostiene questa opinione; dimostra che la *Pacticia* è il paese degli Afgani (Pakhtum) e che Caspatiro deve esser corretto in Caspapiro che è il Kashmir detto in Indiano antico, Kasjapapura e per contrazione Kasjappura. Gl' Indiani della narrazione di Erodoto dovevano dunqne andar nel Tibet a raccogliere l' oro e la infatti i viaggiatori hanno trovato i giacimenti auriferi della provincia di Nari-Khorsum che per la natura del terreno e per la posizione geografica corrispondono alla descrizione degli antichi autori. I minatori nell' inverno sono vestiti da capo a piedi di pellicce e dormono colle gambe ripiegate cosicchè i ginocchi vengono a ravvicinarsi alla testa. Certo che in tale stato possono esser presi per marmotte; ma come mai poterono meritarsi il nome di formiche? Per difendersi dal freddo e dal vento glaciale quei minatori fabbricano delle tende di un feltro fabbricato col pelo di Yak e le dispongono in tanti scavi nei quali si discende per alcuni scalini.

Ora la storia antica ci dice che d' inverno le formiche scavavano l' oro e i moderni viaggiatori c' insegnano che d' inverno questi minatori sono di più e accorrono in maggior numero sul luogo. Quanto alla loro velocità e ferocia può esser benissimo che siano state attribuite loro le qualità che hanno reso celebre fino dai tempi di Marco Polo i gran cani del Tibet che quei minatori tengono ancora per loro difesa.

Plinio il vecchio racconta che nel tempio d' Ercole a Eritrea si conservava *un paio di corna di formica Indiana.* Questa strana asserzione non era spiegabile nè l'autore avrebbe saputo mai come conciliarla colla sua interpetrazione, se parlando con persone che avevano veduto alcuni Tibettiani che avevano d' allora traversata l' Imalaja, non avesse saputo che essi erano vestiti della pelle di Yak e che alcuni non avevano staccato dalla pelle le corna dell'animale ma come lui le portavano sulla testa.

L' autore termina la sua piacevole e dotta memoria conchiudendo che le formiche che raccolgono oro eran uomini di carne e d' ossa; minatori Tibettani che vivevano fino della più remota antichità nella stessa maniera d' oggi.

Z.

Studi clinici ed Antropometrici sulla Microcefalia ed il Cretinismo con applicazione alla medicina legale e all' Antropologia del Prof. Cesare Lombroso. *Bologna, 1873.*

È un lavoro importantissimo dal lato medico legale e dal lato antropologico. È la storia particolareggiata di 9 casi di microcefalia. Il 6°, 7° e 8° caso ci presentano una intera famiglia di microcefali. L'autore non ha solamente con diligenza descritto e misurato il loro corpo ma ha anche dato una viva immagine del loro modo di essere, dei loro usi, delle loro attitudini, dei loro ravvicinamenti agli animali. Crediam far cosa utile a riportare le applicazioni e conclusioni colle quali l'autore chiude il suo lavoro.

1° Lo studio antropometrico del cretinismo e della microcefalia dà spesso curiosi e paralleli risultati. Spesso le anomalie della volta cranica, e degli arti dei microcefali ci portano al mondo pitecico, e forse anche più in là, ed altrettanto le anomalie dei cretini, in cui la sporgenza dei canini, l'orizzontalità dell' osso basilare, la peluria della fronte, l'appiattimento del palato, la disposizione degli arti ci portano fino agli ultimi quadrumani e quadrupedi. Più spesso il cretino ti offre alcuni caratteri speciali delle razze melaniche, come sono le orbite oblique ed imbutiformi, l'allargamento e distanza delle due orbite, il prognatismo, il rientramento della mascella inferiore, l'obliquità dei denti canini, e nel vivo l'oscurità della pelle, la ruvidezza e cortezza del capello, l'eurignatismo dei gialli, l'analogia dei due sessi.

Ed è certo poi che, tenendo conto del solo cranio, il pitecismo pare prevalere alla base cranica nei cretini ed alla volta nel microcefalico.

Ma queste coincidenze non sono assolute, e come il cretino spesso ha la ristrettezza cranica del microcefalo il prognatismo e le anomalie dentarie del cretino, così gli uni e gli altri possono mancare dei caratteri pitecici, dei melanici o di quelli dei quadrupedi, e mostrarne dei puramente teratologici. Tali coincidenze però, che per quanto siano contradditorie, sono troppo numerose e palesi per essere negabili, giovano a farci penetrare nei recessi del passato, legando l'uomo coi più lontani anelli dell' animalità; io le paragonerei a quelle stupende cristallizzazioni, che si trovano nei prodotti delle eruzioni vulcaniche in mezzo a frammenti amorfi ed a lave, poste là quasi per indicarci come la natura sempre inclini all' armonia delle prime origini, e tenda a riprodurla anche in mezzo al disordine, il quale a noi pare tale, perchè lo vediamo dal nostro punto di vista grossolano, ma che pur non è spesso che un arresto nell' evoluzione organica.

Queste coincidenze giovano inoltre ad indicarci, in mezzo al caos

delle lesioni contradditorie, quale posizione occupano i cretini nella natura — e il posto mi parrebbe l'intermedio tra le razze melaniche e i quadrumani inferiori!

2° La conoscenza delle frequenti, benchè imperfette, riproduzioni del tipo negro, ci giova a dimostrare più probabile quella ipotesi, che già emettemmo più sopra a proposito della Martinetti (Parte I.), che cioè la razza bianca derivi da un perfezionamento delle colorate; e il rapporto maggiore coi quadrupedi e coi quadrumani inferiori, che non coi primati, potrebbe giovare a confermare l'ipotesi che ci farebbe derivare insieme ai primati da un quadrumano, e forse da un vertebrato inferiore.

3° Queste analogie hanno anche il vantaggio di spiegare in parte la genesi del cretinismo, in un arresto, cioè, dello sviluppo, in una data epoca dell'età fetale, in cui appunto noi riproduciamo lo stadio dei vertebrati inferiori.

4° Ma lasciando queste, che potrebbero anche sembrare astrazioni semi-metafisiche, le analogie coi negri e coi quadrumani inferiori possono avere anche un'applicazione pratica agli studi antropologici per spiegare alcune anomalie delle nostre razze.

Nella sua bella opera (*Studi craniologici sui chimpanzè.* Genova, 1873) l'egregio Prof. Giglioli riportava alcune corrispondenze inedite di Schweinfurt sopra una razza misteriosa d'uomini nani, detti Akka od anche Tikk-tikki, che si troverebbero nel centro dell'Africa, e di cui aveva già accennato Chaillu. Uomini piccolissimi, 1,320 a 1,520 timidissimi, di un colore giallo sudicio, di zigomi sporgenti, gambe corte, peli disposti sul corpo e sugli arti; con arti sottili, mani e piedi piccoli e stretti; torace aperto in basso, piatto e compresso; ventre pendente e prominente; tibie ricurvate all'indentro; cranio perfettamente sferico; labbra molto allungate, che sembrano ancora più prominenti per il mento molto sfuggevole, e col bordo esterno delle labbra dritto e tagliente come nelle scimmie; naso lungo, un poco arcato ma non prominente; capelli corti e crespi; barba poco abbondante.

L'autore nostro, il Giglioli, nota come una gran parte di questi caratteri sieno speciali alle scimmie; e da questo migliore pitecismo che si noterebbe in questa razza, viene a sospettare che là si potrebbe trovare un giorno l'anello tanto cercato tra l'uomo e la scimmia.

Ora se si escluda l'agilità nel saltare e quel carattere delle labbra e del naso, tutti questi caratteri si rinvengono di sovente nei cretini e in ispecie l'accorciamento delle gambe, che in un popolo non cavalcatore non mi par possibile sia un carattere fisiologico, mentre è caratteristico dei cretinosi; il prognatismo, la piccolezza degli arti, il mento sfuggente, la forma sferica del cranio, che in nessuna razza (e tanto meno nelle africane) si trova così esagerata come nel cretino,

ed associata al prognatismo; il torace aperto in basso ed appianato; il pelo sparso per tutto il corpo.

Hanno forse i viaggiatori preso (come non ha molto accadde nei Pirenei, ed a specialisti, a proposito dei cagoti) un gruppo di cretini negri per una razza?

Che se questi veramente sono una piccola tribù di uomini primitivi, che va disperdendosi alla guisa dei boschimani, la grande analogia che presentano coi cretini sarebbe una prova di più, che questi formano un vero anello tra l' animalità e l' umanità.

Queste parvenze regressive quasi etniche del cretinismo hanno una curiosa importanza pratica, perchè ci aiutano a comprendere come esso eserciti un' influenza potente modificatrice nella razza nostra.

Il miasma cretinogeno in fatti abbassa le stature di intere popolazioni. Dove vi sono vallate entro montagne alte ma a picco, e poco o nulla infestate da gozzi e cretini, noi vediamo la statura elevarsi, come Garfagnana, Aquila, Città Ducale, Urbino. In tutte le altre vallate, ove predominano gozzuti e cretini, la statura si abbassa. Se noi prendiamo una carta delle riforme per causa del gozzo in Italia, vediamo i paesi che offersero il maggior numero di gozzuti dare anche il massimo di basse stature così:

	Riformati per gozzo su 10,000	Riformati per bassa statura su 10,000
Aosta	203	225
Saluzzo	112	102
Treviglio	106	112
Susa	101	94
Sondrio	99	182
Pinerolo	99	110
Breno	91	106
Chiari	87	89
Cuneo	85	109
Crema	83	122
Salò	95	223
Mondovì	68	82
Brescia	66	82
Bobbio	45	84
Novi	35	103
Pavia	25	83
Lomellina	25	80
Pallanza	25	118
Pontremoli	21	79
Massa	13	73
Vergato	12	68

Anche in Francia il dipartimento delle Alpi Alte, il più ricco di

gozzuti, è quello che offre maggior numero di stature inferiori a 1,56. Solo l'influenza cretinogena può spiegare l'abbondanza di basse stature in paesi pianigiani e fertili, circondati da alte stature, come Crema, Pavia, o in quelli che come Massa e Salò giacciono in dolci colline, e godono di clima saluberrimo (Massa è detta la Nizza d'Italia), ed in paesi come Aosta, Sondrio e Susa, in cui il gozzo è il morbo dominante. — È curioso come si possa seguire questo rapporto anche nelle frazioni di circondario: p. es. a Parma 4 gozzi e 34 basse stature, a Valditaro 15 gozzi e 68 basse stature. Non fa eccezione a questa regola che il Veneto, ove certo in grazia dell' influenza etnica Udine che ha 151 gozzuti su 2838, e Bulluno che ne ha 81 su 1229 inscritti, pure presentano un minor numero di alte stature, che non ne offrono quelle altre del Veneto, Venezia, Treviso, Rovigo, immuni o quasi da gozzo.

Così per 100 uomini di m. 1,70 - 1,75

Treviso	dà il	20
Padova	»	18
Udine	»	17
Rovigo	»	17
Venezia	»	16
Verona	»	16
Belluno	»	15

Da 1,80 in su:

Verona	dà	1,58 per 0[0		Vicenza	1,33
Udine	»	1,54	»	Treviso	1,30

Nè questa influenza si limita alla statura.

È una osservazione curiosa, che nei paesi ove domina il cretinismo i delitti hanno un carattere speciale di ferocia, e sono in maggior quantità che nei paesi congeneri non affetti da cretinismo. Questa osservazione venne fatta da Zenker a Salisburgo, in un centro del cretinismo nel Tirolo, paragonandolo a paesi vicini immuni dal morbo. Una prova recente ne offerse il Bergamasco nel processo Verzeni, il quale strangolator di donne per una specie di *maniaco* amore sanguinario, era nipote di due cretini. — E a questo proposito giova rammentare quanto dicemmo poco sopra sulla parentela fra cretinismo e microcefalia, e tra questa e le tendenze delittuose.

Giova rammentare anche a questo proposito come l'endemia cretinica sembri esercitare un' azione sull' indole degli abitanti. Io ho già osservato frequente la bizzarria nei paesi de' cretini; ed avevo osservato che la parola gozzo è in alcuni punti di Lombardia sinonimo di

buona lana, furbaccione. Ferrus fece la medesima osservazione in Francia, più trovò che tutti i convalligiani dei cretini hanno una speciale tendenza a litigare.

Dove sono cretini vi sono anche balbuzienti. In Svizzera corre il proverbio, che la balbuzie de' padri annunzia cretinismo nei figli; esso sviluppa di molto il sordo-mutismo. Ad Aosta vi è un sordo-muto ogni 197 abitanti, a Sondrio uno ogni 365, in Alessandria uno ogni 2297 e a Novara uno ogni 4933.

Per questa tendenza dell' ammorbamento cretinico ad irradiarsi non pure nei vari organi e in forme spesso contradditorie (microcefalia o macrocefalia, canini allungati o deficienti, genitali ipertrofici o mancanti, più spesso regredienti e che richiamano l' età fetale e le condizioni embrionali o degli esseri inferiori), bensì anche a spargere la sua influenza non solo sui singoli individui, ma sulle popolazioni intere, modificandone la statura, l' indole morale, la criminalità, la favella, l' udito, si appare sempre più la sua vera natura consistere in una discrasia od intossicazione fetale, che colpisce in maggiore o minor grado quanti vi si espongono; e ciò può dare un nuovo appiglio per spiegare gli equivoci, che possono aver preso i viaggiatori nel credere appartenere a vere razze speciali popolazioni solo ammalate o degeneri, e ci somministra un esempio vivo e parlante della grande influenza modificatrice che esercitano sulle nazioni i mezzi esterni, geologici od atmosferici che siano.

Z.



RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA.

8ª Adunanza, 20 Dicembre 1873.

Presidenza del Prof. PAOLO MANTEGAZZA.

Vien letto ed approvato il processo verbale della precedente seduta.

Elezione di Soci ordinari.

È proposta ed approvata la seguente elezione:

Cav. Prof. GIUSEPPE ZIINO Messina.

Comunicazioni d'officio

Il presidente annunzia alla Società la morte dell' egregio dott. Carlo Regnoli membro della nostra Società e noto illustratore della Paleoetnologia Toscana.

Il Dott. Luigi Billi legge le seguenti parole di elogio del compianto collega ed amico.

Una gravissima sventura ne ha, pochi giorni or sono, colpiti; sventura che per me posso dir quasi di famiglia, tanto era l'affetto che mi legava a quel Caro, di cui vi annunzio ora con angoscia la morte. Altri diranno delle sue virtù dello eletto ingegno che l'adornava, dei suoi lavori sul più bello troncati, delle sue speranze così presto deluse, il lutto degli amici, le lagrime degli orfani la desolazione della vedova, l' universale compianto. Io vi dirò solo che il nostro consocio, quello al quale eravate legati da gentile corrispondenza di affetto e di studii, il vostro e mio carissimo amico Carlo Regnoli è morto. Morto quando più gli sorrideva la vita, quando i germi del lungo studio sparsi a fatica, gli crescevano d' intorno in messe ubertosa e feconda, quando gli ostacoli vinti, le difficoltà superate, gli erano argomenti a perseverare con coraggio e ad affidarsi all'avvenire che lusinghiero in vista, dovea poi così crudelmente fuggirgli dal guardo. Figlio di Padre famoso nelle chirurgiche discipline ne proseguì con indefesso amore

gli studii, e con le proprie virtù ne illustrò la memoria, ne confermò gloriosamente la ricordanza. Ma per la sete insaziabile di sapere, per la instancabile operosità sua volse l'ingegno e l'animo a studii più vasti, non pago di quelli, ai quali oramai si era dato, e nelle Scienze naturali cercò ed ebbe conforto, a quella indomata attività dello spirito che lo agitava mai sempre. E fra tutti ebbe prediletti gli studii di Antropologia e di Etnologia. Oh! quando or sono pochi anni ci rallegrammo d'averlo con noi, chi mai poteva pensare che sì presto ne avrebbe lasciati, e che a me fosse serbato il doloroso ufficio di ricordarne qui per il primo la morte immatura! Tal corre il mondo; i più cari i più degni forniscono anzi tempo il cammino, lasciando dietro a se lo sconforto ed il pianto. È gran ventura quando come per il povero Carlo la vita breve è stata una catena non interrotta di giorni degnamente compiti da indurre in altrui meraviglia come in sì breve tempo abbia potuto tanto, e tante cose operare.

Tuttavia, si comprenderà facilmente ove si conosca come Egli nel modo istesso che ogni ricreazione dello spirito sapea trovar nel lavoro in questo solo ei cercasse anche alle più intime e più profonde amarezze conforto. E fin quando ne' suoi più giovani anni, per una fatale imprevidenza di chi aveva in custodia il suo primogenito, fu percosso dalla più immane sciagura che mai possa straziare un cuore di padre, corse in Egitto; e là nello studio di quelle razze e di quelle antichità occupando intiera la mente, prese almeno in parte sollievo all'atroce dolore. E fu là che cominciò quella serie di ricerche e di osservazioni che dovevano poi meritargli un posto così onorevole fra gli Antropologi italiani.

Tornato in patria e alle sue occupazioni non abbandonò i prediletti suoi studii, che anzi mentre sempre più si erudiva interrogando le collezioni del bellissimo Museo Pisano e dava opera efficace a ordinarlo esplorava accuratamente le Caverne dei Monti Pisani. Fu in quel tempo che corse per l'Italia il grido di guerra, e il Regnoli lasciati gli studii e più che gli studii la sposa ed i figli carissimi offrì mente e braccio alla sua Patria. E nei tediosi ozii del Campo, nelle aspre fatiche delle marcie attraverso i gioghi dell'erto Tirolo nei dì del pericolo l'ebbi sempre indivisibile compagno; e nei nostri fidati colloqui l'Antropologia era il suo tema favorito, e gli studii che aveva in animo di proseguire e i progetti che nel futuro sperava attuare. Nè andò molto infatti, quando compostesi in pace le cose, e s'era ridotto in seno alla sua famiglia ch'egli non si gettasse con giovanile entusiasmo nei pericoli d'un primo viaggio nell'America meridionale, che mentre gli apriva largo e onorevole campo a esercitare l'arte sua gli forniva la desiderata occasione a studiare la sua scienza prediletta a raccogliere numerosi documenti e dopo questo primo un secondo ne intraprese e

vi si trattenne più a lungo non risparmiando nulla, dimentico affatto di se, pensando solo alla Scienza.

Raccolse infatto tesori, dei quali fè larga parte con generosa e nobile liberalità al Museo di Pisa e mentre ordinava gli oggetti con tanto amore e tanti rischi raccolti, la morte improvisa lo colse, troncando a mezzo la sua vita operosa; e mentre nell'istancabile animo suo maturava nuovi e più ardenti propositi.

Povero Carlo! Quante speranze hai portate teco nel sepolcro, quanto desiderio di Te, quanto rimpianto hai lasciato! Ed eri pur giovine! Nè i tuoi vecchi Maestri avrebber creduto mai di dovere essi pianger dietro alla tua bara, nè la tua Città commoversi tutta, pel dolore della inattesa tua perdita: nè qui, noi in questa sera, lamentare la tua dipartita e dirti addio, mestamente e per sempre!

Annunzio di Doni.

Il Presidente annunzia alla Società il dono ricevuto dal Colonello William E. Marshall della sua opera. *A. Phrenologist amongst the Todas*, facendo notare i punti più importanti di questo lavoro e la bellezza delle illustrazioni in Eliotipia (V. Vol. 4, fasc. 1, pag. 109).

Comunicazioni Scientifiche.

L'Espressione del dolore (Prof. Paolo Mantegazza).

Il Prof. Mantegazza mostrò alla Società quindici fotografie rappresentanti diverse espressioni fondamentali del dolore, prese tutte dal vero. Queste debbono servire ad illustrare un lungo lavoro sulla espressione del dolore che deve esser pubblicato nell'Archivio. L'autore ha trovato che ciò che serve ad esprimere alcuni dolori fisici, serve anche ad esprimere alcuni dolori morali e specialmente quelli che il buon senso del popolo ha già ravvicinato col suo linguaggio espressivo e figurato. Così le offese dell'amor proprio sono espresse con frasi prese dall'espressione del gusto di un sapore amaro, e della difficoltà d'inghiottire che esso promuove, e la fisonomia che esprime la sensazione dell'amaro esprime anche l'offesa del sentimento dell'amor proprio.

Le frasi che esprimono il disprezzo e la ripugnanza morale sono quelle stesse che esprimono il cattivo odore e lo schifo, e lo stesso avviene delle fisonomie. La faccia di un uomo sottoposto ad una sgradevole sensazione dell'udito prende l'espressione di un dolore morale profondo e cupo forse perchè il suono ha più d'ogni altra sensazione un intimo e armonico legame coi sentimenti più vivi. I dolori del tatto esprimono meglio di ogni altro lo strazio morale ed il popolo non a

torto usò la parola tortura per gli strazi del corpo e dell'animo. Fra le fotografie presentate ce ne sono alcune che ritraggono le espressioni di un negro sotto l'influsso delle medesime cause. È importante il notare come la sua faccia sia meno ricca di movimenti espressivi e come soltanto i dolori del tatto producano in lui una espressione più d'irritamento che di dolore, più simile alla bizza del bambino o della scimmia che al dolore sentimentale dell'uomo Europeo.

Caso d'Ipertricosi (Prof. E. Giglioli).

Il Prof. Giglioli fa vedere una fotografia di donna Birmana che ha uno sviluppo straordinario dei peli su tutta la superficie del corpo.

Divisione dell'osso malare. (A. Zannetti).

Il Dott. Garbiglietti ed il Dott. Morselli asseriscono che l'osso malare è normalmente diviso in due in alcune scimmie, nell'istrice, nel castoro, nella foca e nell'ippopotamo. Il Dott. Garbiglietti ha di più sostenuto di aver osservato in 14 feti umani a tre mesi di gestazione l'osso malare formantesi per due centri di ossificazione. Il Prof. Baraldi in un lavoro che ha per titolo *Osservazioni sulla origine del Cranio umano e degli altri mammiferi*, *ovvero Craniogenesi dei Mammiferi*, ha negato assolutamente le asserzioni dell'uno e dell'altro e presentando i crani di giovani individui degli animali in questione alla accademia di medicina di Torino ha terminato colla frase *i fatti non hanno bisogno di commenti.* Le critiche fatte dal Prof. Baraldi sembrano al segretario Zannetti troppo brusche molto più che i fatti secondo lui hanno bisogno di commento. Le osservazioni da lui fatte sopra alcuni dei citati animali conservati al Museo di Firenze appoggiano l'opinione del Prof. Baraldi, per quanto almeno si può dedurre da crani di animali adulti o vecchi; anche i feti umani a tre mesi o meno di gestazione da lui osservati nel museo Anatomico di Firenze non presentavano due centri di ossificazione ma talvolta una piegatura dovuta al risecchimento di parti ancora tenere che, come osservò altra volta il Prof. Calori, può talvolta imitare la divisione anomala dell'osso malare. Ad onta di questo non si può negare che alcune volte negli animali o nei feti umani non sia stata notata questa divisione dell'osso malare. Le testimonianze sono troppo autorevoli e sarebbe impossibile intendere per quale equivoco un anatomico come Breschet avrebbe potuto non solo descrivere, ma anche far disegnare questa divisione dell'osso malare in varî animali. L'ispezione poi di queste figure pone in rilievo che questa divisione dell'osso malare negli animali non avviene sempre in modo da dare appoggio alla teoria del Sig. Morselli perchè alcune volte l'osso malare

è diviso in parte posteriore ed anteriore e non in parte superiore ed inferiore come per esempio nell'ippopotamo e nell'Oritteropo.

Scoperte paleoetnologiche fatte nella Valle della Vibrata ed in altri luoghi dell' Abruzzo Teramano nel 1873 (Dott. Concenzio Rosa) (V. pag. 190).

Le grotte dell' Isola Palmaria (E. Regalia). — Il Socio E. Regalia fece una breve comunicazione colla quale illustrò una tibia umana trovata nell'isola Palmaria e avente delle tracce di colpi dati con arme di selce.

Il Segretario
A. Zannetti.



INTORNO ALL' ORIGINE DELLE TERREMARE.

Nel 1872 chiudeva l' articolo su *Le Valve degli Unio nelle Mariere* ec.[1] colla asserzione che le *terremare*, queste *stazioni preistoriche*, erano *terrestri;* che in alcune l' uomo abitava in costruzioni su pali, *palafitte a secco*, in altre dimorava in *tende* o *capanne;* e che in alcune terremare si osservano dei lavori di terra, i quali poteano servire e da *argini* e da bastioni, e che probabilmente venivano fortificati inoltre con dei *fossati.*

Nello scorso mese, grazie alle premure del professore D. G. *Chierici*, avendo potuto assistere agli scavi da lui continuati nelle due terremare di *Rotteglia*, e, recentemente, dietro cortese invito avuto dal senatore G. *Scarabelli*, avendo preso parte alle escavazioni praticate nella terramara del *Castellaccio* presso Imola, vi ho osservato dei fatti che appoggiano le mie asserzioni, ed i quali ritengo quindi che possano interessare i paletnologi, e più specialmente i *terramarologi;* per cui credo bene di comunicarli ai medesimi.

Sì l' una delle terremare di Rotteglia,[2] che quella del Castellaccio trovansi su *terrazze quaternarie*, la terramara di Rotteglia, nella valle della Secchia e vicina a questo torrente, ad una trentina di kilometri circa ed a S. O. da Modena; l' altra, del Castellaccio, sulla destra, meridionale riva del Santerno e ad un kilometro circa ed a mezzodì da Imola. La collina sulla quale esiste la prima, è una continuazione, quasi un promontorio, delle falde della montagna, sulla sinistra, occidentale, sponda della Secchia; il colle del Castellaccio invece s' inalza *isolato*, è uno di quei mammelloni avanzati in cui l' Appennino muore nella pianura d' Imola. Se si ammettesse, come vorrebbero alcuni, contro la mia opinione, sopra esposta, che queste stazioni abbiano esistito e che queste terre si siano deposte entro *bacini d' acqua* (artificiali), bisognerebbe necessariamente venire ad uno dei seguenti corollarî, che cioè:

---

[1] Inserito nell'*Archivio* per l'Antropologia e la Etnologia. Firenze. Vol. II, fasc. III, pagina 233.

[2] Per rendere più chiari, semplici e brevi i miei ragionamenti, non mi occuperò in questo scritto che della stazione posta sul colle, trascurando affatto l'altra situata al piede del medesimo.

o l'origine delle terremare, notoriamente, *dell' età del bronzo*,[1] rimonta nientemeno che all'epoca quaternaria e precisamente a quella dei terrazzi, in cui le acque scorrevano ad un livello di poco inferiore a quello delle dette stazioni in collina;

o, viceversa, che la formazione dei terrazzi sia avvenuta nell'epoca geologica attuale, e precisamente in una età di poco preistorica, quella cioè del bronzo;

od, infine, che gli abitatori di quelle stazioni, che d'ora in avanti, per brevità, chiamerò col nome di *terramaricoli*,[2] siano stati per modo valenti nella meccanica o nelle costruzioni idrauliche, da saper far salire le vicine acque dal loro attuale livello sino all'altezza delle loro stazioni, di 15 o 20 metri almeno superiore a quello, oppure da farle derivare dall'occorrente notevole distanza, opere idrauliche, delle quali non evvi traccia alcuna, nè si saprebber ritenere capaci uomini del grado di coltura e di sviluppo nelle arti, quale viene provato dai loro monumenti sinora scoperti nel nostro paese.

Ancorquando, astrattamente parlando, non si voglia ritenere affatto impossibili questi tre supposti, certo non ponno ritenersi probabili.

Di più, le indicate stazioni, come abbiamo or ora osservato, sono poste *vicino a dei torrenti.* Se il livello di questi si fosse trovato all'epoca delle terremare talmente alto quale era necessario perchè si potesse da essi derivare in modo facile le acque occorrenti all'allagamento del supposto bacino di quelle stazioni, desse sarebbero state continuamente esposte ad inondazioni ed interrimenti, ossia alla distruzione loro. Non è probabile che i terramaricoli scegliessero posizioni cotanto minacciate e precarie per istabilirvi le loro dimore. Conviene ammettere invece che quelle abitazioni esistessero almeno ad un livello di tanto superiore a quello ordinario delle acque, quanto lo è il livello delle maggiori piene di queste, quindi ad un'altezza tale, da non poter derivare delle acque da quei torrenti, salvo che pel mezzo di improbabilissime opere idrauliche. È quindi più probabile,

[1] Tanto a Rotteglia quanto al Castellaccio, nella parte superiore del terreno su cui poggia la terramara, incontransi carboni, cocci e schegge di selce, tracce che l'uomo in quelle località vivea già in epoca litica.

[2] Adotto questo nome, alquanto barbaro, per non pregiudicare la questione, tuttora non risolta, sulla origine e sulla razza loro.

che i terramaricoli abitassero all' asciutto, e che i torrenti scorressero, all' epoca delle terremare, ad un dipresso all' altezza dell' attuale livello.

Nelle terremare distinguonsi, per potenza, natura, contenuto e colore, sopra tutto, quattro differenti *materiali* o terre, le quali, in uno spaccato, segnano, ove delle zone ondulate, nè perfettamente orizzontali, nè perfettamente parallele, nè continue, ed ove delle macchie di forme varie. La vera terramara, nel senso degli agricoltori, è leggera e consta di ceneri con carboni sparsi in esse, cocci ed artefatti; dal colore prevalente la chiameremo terra cenerina. È dessa che poggia immediatamente sul suolo della terramara, argilloso sabbioso e di colore chiaro nella pianura, argilloso e scuro nella collina, e perciò quivi detto *Morone.* Un' altra terra è verdognolo-giallognola, sabbiosa ove il suolo della terramara è sabbioso, ed argillosa ove desso è argilloso.[1] Una terza terra è calcarea, ove rossastra ed ove bianco-rossiccia, porosa, leggera, quasi argilla o *lehm* cotti,[2] e contiene cocci bruciati, talora ridotti scoriacei, ed ossa bruciate. La quarta terra, infine, che si distingue nelle terremare, è di color bruno, e risulta dalla carbonizzazione naturale o scomposizione di corpi vegetali; questa ha sempre uno spessore minimo, di ben pochi centimetri. Nella terramara di Casaroldo, nella pianura parmense, osservansi bene tutti questi materiali; in quella di Rotteglia invece scorgesi poca la terra rossiccia. La loro sovrapposizione, alternante in talune terremare, e la disposizione variano pure secondo le terremare. La terra bruna, p. e., nella terramara di Casaroldo trovasi tra la cenerina e la rossastra, ossia sotto questa; in quella del Castellaccio, invece, le sovrasta.

---

[1] Al Castellaccio il suolo « è formato da argilla plastica ferrugginosa d'acqua dolce (il *Morone*), la quale esposta al sole ed agli agenti esteriori si rende giallastra, come ben si vide all' esterno del colle. » SCARABELLI in lettera. Si noti bene questo fatto.

[2] Un campione di questa terra venne analizzato nel laboratorio chimico-agrario di Parma, dal sig. prof. *A Gibertini* (Analisi n° 97), e trovato composto come segue:

Calcare.	40
Sabbia silicea finissima	25
Argilla, ossido di ferro, fosfati	35
	100

Le ricerche fatte in proposito ed indicate dal prelodato professore, autorizzano ad ammettere, che quella terra abbia subita l' azione del fuoco.

Quivi, in una delle sezioni degli scavi, vedevasi la terra cenerina appoggiata all'argillosa giallognola, contenente pochissimi carboni e piccoli cocci, per modo che la linea di loro contatto segnava quasi una *verticale;* disposizione questa che quei materiali non avrebbero mai potuto assumere entro un bacino d'acqua. Questo spaccato mi richiamava alla mente quello della terramara di Castione, sovrapposta alla palafitta, rappresentato alla figura 2, della seconda relazione sulle terremare del Parmense, [1] col quale si tentava di provare che la terra quasi priva di rifiuti, analoga alla giallognola del Castellaccio, segnava il luogo della capanna, e l'altra, la cenerina, lo spazio che la circondava e sul quale gettavansi i rifiuti e le immondezze.

In una delle sezioni della terramara di Casaroldo osservansi varî letti di natura diversa seguirsi in modo da rappresentare tante *S* in piedi, che si seguono l'una l'altra, disposizione anche questa, ch' essi non avrebbero mai potuto prendere entro l'acqua.

Come risulta dal predetto, i materiali delle terremare *non sono disposti a strati*, ciò che avrebbe dovuto succedere, se si fossero precipitati entro un bacino d'acqua; sono invece disposti a letti, talora lenticolari, come p. e. al Castellaccio, i quali, ove succedonsi l'un l'altro da vicino, ponno, in uno spaccato, presentare delle zone quasi continue ed ondulate, e simulare delle stratificazioni, ma non sono mai veri strati.

Di più, se i materiali delle terremare si fossero deposti entro un bacino d'acqua, essi, come già avvertiva e più ampiamente dimostrava nella memoria da principio citata (pag. 34., Archivio II. pag. 266) dovrebbero per la *natura* loro essere simili alla terra *uliginosa* delle palafitte di Castione e di Parma, sottostanti alla terramara.

Deduco da tutto ciò che i materiali delle terremare si sono accumulati *all'asciutto*, come, l'ho esposto nella or ora citata ed in altre precedenti memorie.

Nella terramara del Castellaccio si scoprì una *fossa* del diametro non di molto minore di un metro e di altrettanto circa di profondità, la quale, *coperta* dalla terramara cenerina, si

[1] STROBEL e PIGORINI — Le terremare e le palafitte del Parmense. Seconda relazione pag. 15. Milano 1864. (*Atti* della Soc. Ital. di scien. nat. vol. VII, pag. 15).

sprofondava entro essa pei due terzi superiori, e pel terzo inferiore, nel morone. Era piena di cocci, intendiamoci bene, di cocci dei terramaricoli, di ossa,[1] e di terra soffice incoerente che riempiva i vani tra quelli e queste, simile alla terra che era penetrata nei vani lasciati nelle stesse terre dai pali, in seguito alla scomposizione e consumazione loro. Era decisamente una buca scavata dai terramaricoli per gittarvi quei rifiuti. Come mai, chieggo, si avrebbe potuto scavare una cotal fossa entro un bacino d'acqua, e per quale motivo vi sarebbe stata scavata? Non avrebbe bastato gettare quei rifiuti nell'acqua? Dunque, dico io, quel preteso bacino non esisteva.

È merito incontestabile del prof. Chierici di avere scoperti nelle terremare degli *argini* e le tracce *di pali*. Nelle terremare di Casaroldo e di Rotteglia esistono e gli argini e le tracce di pali, in quella del Castellaccio scoprì le tracce di due pali, ma non mi consta sinora che vi s'incontrassero avanzi di argini. Comunque, rinvengansi o non rinvengansi le tracce di pali, questi non provano l'esistenza di un bacino d'acqua, potendo appartenere ad una palafitta a secco, anzi, non provan nè meno l'esistenza d'una palafitta, perchè non vi si sono sinora scoperte le tracce nè di travature nè di assiti, ed i soli pali potrebbero avere avuto anche un altro scopo, come quello di sostenere le pareti ed il tetto delle capanne, o di servire di puntello agli argini, come, pei pali vicini a questi, sostiene con ragione il prof. Chierici. — Gli argini poi potevano essere stati alzati non tanto per formare un bacino, quanto per difesa dai venti, dalle acque, dagli animali, dall'uomo. — Il prof. Chierici ha provato che i terramaricoli, nell'inalzare l'argine, od il bastione, come vuolsi, scavavano contemporaneamente un *fossato* all'esterno di esso. Questo fosso scavato forse dapprima senza un determinato scopo, anzi senza prevederne nemmeno l'effetto, raggiungeva il fine di difendere maggiormente la stazione.

Dunque, nè pali, nè argini, nè fossati esistenti nelle terremare provano, per sè soli, che queste si siano deposte entro un bacino d'acqua.

---

[1] Tra queste merita menzione speciale una mandibola di *Castoro* di dimensioni non comuni.

Nelle terremare di collina in questione incontransi *valve di* Unio *isolate* e calcinate, prive cioè, del periostracon od epiflosi, impropriamente detto epidermide. Non credo che questo fatto venga in appoggio della ipotesi del bacino d'acqua, poichè mescolate a quelle valve di molluschi d'acqua dolce rinvengonsi anche conchiglie terrestri e marine, e conchiglie fossili, tanto intiere quanto frantumate, nonchè conche marine e fossili forate ad arte. Di più, l' *Unio* non vive nei dintorni di Rotteglia, mancandovi tanto acque quiete quanto poco correnti. Pare dunque che l'abitatore stesso della stazione di Rotteglia scendesse verso il piano, ove quella specie trovasi vivente, per raccogliervi le sue spoglie, a quale scopo, non monta. Non è certo probabile, che facesse colà ricerca di *Unioni* viventi per deporli nel supposto bacino e farne un vivaio a mo' de' banchi d'ostriche artificiali. Ma supposto che ciò fosse accaduto, bisognerebbe trovare nella nominata terramara un numero, ben di molto maggiore, delle dette valve. — Altri motivi pei quali ritengo che il rinvenimento di valve di *Unio* e di altre *Najadee* nelle terremare non ne provi la formazione entro bacini d'acqua, ho indicati nella più volte citata mia memoria su quelle valve, e quindi non voglio quì ripeterli.

Dai fatti finquì esposti conchiudo, che
le terremare *non si sono accumulate entro un bacino d'acqua*, ma all'asciutto e per l'azione combinata delle acque e dell'uomo, e precisamente nel modo esposto nell'or ora nominato mio scritto, quanto alle terremare *di pianura*, delle quali quel lavoro occupavasi specialmente.

Quanto a quelle *in altura*, parmi che la loro formazione possa spiegarsi facilmente supponendo che gli avanzi e gli scarti della lavorazione e della cucina, le scopature, le materie di rigetto d'ogni sorta, gli oggetti rotti, mescolati alle ceneri ed ai carboni de' focolari, venissero gettati, poi lavati, compenetrati e cementati dalle acque sporche della stazione stessa e dalle meteoriche. Quanto alla terra, ove rossastra ed ove rosso-bianchiccia, che concorre a formare il materiale delle terremare, sarei d'avviso che possa segnare, secondo i casi, od il luogo del *focolare* dei singoli abituri, o quello ove avveniva la *fusione* del metallo.[1]

---

[1] Ove la terra, come a Casaroldo, è più rossa, ed i cocci che contiene sono maggiormente cotti, e la terra quindi è più calcinata, essa segna il luogo

La terra gialla verdognola sarebbe invece l'avanzo del *pavimento*, fatto colla terra del suolo della terramara,[1] od indicherebbe il luogo della capanna.

Per ora non ammetto come provato che nelle stazioni in altura l'uomo vivesse su *palafitte*, e ciò pei motivi già sopra accennati, ed inoltre, perchè il numero delle tracce di pali, sinora in esse rinvenute, è troppo scarso per potersi in quelle riconoscere le tracce di una palafitta, massime quando lo si confronti colla quantità considerevole di pali delle palafitte acquatiche di Parma e Castione.

Ma, se non ritengo ancora provata l'esistenza di palafitte nelle terremare di altura, non ve ne escludo però la possibilità; questa aumenta poi per le terremare di pianura. Ed in proposito, nella memoria sugli *Unio* (pag. 38; Archivio pag. 270), dissi che l'abitare in costruzioni su pali, anche all'asciutto, è un fatto comune in tutti i tempi e presso tutte le razze. Il dottore E. de *Martens*, riferendo sul mio lavoro, or ora citato, alla Società di Antropologia ed Etnologia in Berlino,[2] soggiunse in appoggio del mio asserto, che i Dayakeri nell'isola di Borneo abitano *tuttora* su cotali costruzioni.

Non voglio entrare in maggiori particolari su le terremare di Castellaccio e di Rotteglia, sia perchè non fanno allo scopo speciale di questo articolo, sia perchè non amo prevenire le pubblicazioni relative dei nominati amici, riserbandomi solo di parlarne, al caso, dopo la comparsa di queste.

Prima di chiudere il mio discorso circa all'origine delle terremare, mi sia permesso di alzare la voce contro coloro i quali pretenderebbero che *l'uomo preistorico*, e tassativamente quello delle Mariere, ossia delle terremare e palafitte nostre dell'epoca del bronzo, seguisse, nel fissare la sua dimora, *costantemente* ed *ovunque* ed in *ogni tempo* un medesimo modo *uniforme* ed *invariabile*, quasichè fosse inferiore agli animali, persino agli inver-

---

della fusione del metallo; al Castellaccio invece, ove è circoscritta a piccoli spazî isolati, ed è meno rossa e meno cotta (come risulta dalla analisi *comparativa* di cui alla nota 2, pag. 245), indica il focolare.

[1] In appoggio di questa asserzione sta il fatto di cui alla nota 1, pag. 245.

[2] *Verhandlungen* der Berliner Gesellschaft für Anthropologie ecc. 1873, pag. 21.

tebrati, i quali, modificano le loro costruzioni a seconda delle circostanze. Ma ciò non essendo, di conformità a quanto osservasi negli animali, sostengo logicamente, che anche gli uomini de'tempi preistorici mutasser modo di abitare a seconda de'luoghi, de'tempi e delle circostanze, e quindi affermo tuttora che i terramaricoli non abitassero *soltanto* entro bacini d'acqua, come taluno vorrebbe, ma avessero e stazioni entro l'acqua e stazioni all'asciutto, e queste ci lasciarono le terremare. In parte delle stazioni terrestri abitavano probabilmente su palafitte, in altre invece dimoravano in capanne o sotto tende. Alcune almeno delle stazioni terrestri eran difese da argini e fossati.

Vi sono poi, all'opposto, alcuni i quali vorrebbero che ogni strumento di quel popolo e di quei tempi non avesse servito che ad un *unico* uso, e si rompono il capo per stabilirlo. Quanto minore è il tempo trascorso dall'infanzia dell' uman genere, tanto minore deve essere la divisione del lavoro e la varietà degli artefatti, ed a tanto più usi deve prestarsi ogni singolo istrumento, precisamente come succede a noi oggidì, quando ci troviamo in contrade disabitate, e dobbiamo pertanto industriarci a far servire un arnese destinato per un determinato scopo ad uno scopo ben diverso. E quindi ritengo che una gran parte degli istrumenti dei terramaricoli veniva, secondo le occorrenze, impiegata a varî usi.

Chiudo prendendo pubblicamente nota della critica stampata dal prof. Fr. *Coppi*[1] riguardo al mio articolo su *Le valve degli* Unio *nelle Mariere,* alla quale risponderò, appena che affari di maggiore interesse, che mi han tenuto e mi tengono tuttora occupato, mi permetteranno di badare a *fatti personali.* A varie obbiezioni di Coppi ho già risposto coll'articolo[2] da lui accen-

---

[1] Le valve dell' *Unio* nelle Terremare. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Firenze, 1874. Vol. IV, pag. 19.

[2] Die *Terremare.* Berichtigung. Wien, 1873. Nelle *Mittheilungen* der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Vol. III, pag. 172. — In una nota di questo articolo ho annunciato le scoperte recentemente fatte di valve dell' *Unio sinuatus* Lamarck in una terramara del Mantovano (Fr. *Masé*), e di individui viventi della medesima specie nelle acque di quella provincia (G. *Martinati* ed A. *Tommasi*). Questi fatti venuti a mia conoscenza dopo la pubblicazione del mio scritto su *Le valve degli Unio* ec., tolgono il dubbio esposto nel me-

nato in calce alla sua critica, — e che egli poi mi abbia *ripetutamente* e *falsamente* posta in bocca una proposizione che non ho *mai* enunciata, e non è la sola che mi accolli, lo prova ad evidenza il tema di questo scritto, nel quale mi sforzo appunto di difendere l'assunto opposto, sempre da me sin qui sostenuto.

S. Ilario d'Enza, settembre 1874.

P. STROBEL.

---

desimo (pag. 15, *Archivio* II pag. 247), intorno alla provenienza della valva della specie in discorso, scoperta nella terramara modenese del Montale, poichè quei fatti escludono la supposizione che la detta valva potesse essere stata importata dall'estero. Conviene pertanto ammettere che i terramaricoli modenesi raccogliessero tali conche o nell'attiguo Oltrepò, o nello stesso loro paese, ove, pei fatti sopra riferiti, devesi ritenere con molta verosimiglianza, che quella specie d'*Unio* vivesse nelle età preistoriche, e viva pure oggidì, sebbene non sia stata sinora rinvenuta vivente nelle acque di quella provincia.

SULLO SCHELETRO E CRANII DI PAPUA MANDATI DA O. BECCARI. — Cenni anatomici pel Dottor Angelo Incoronato. — *Primo Settore presso la Cattedra di Anatomia Umana in Roma, incaricato presso la stessa della Anatomia Topografica.*

Lo scheletro ed i cranî di cui imprendo la descrizione sono quelli stessi, che l'illustre Beccari ha mandato in dono alla Società Geografica in Roma unitamente a varî arnesi ed armi della Papuasia.[1]

Il mio egregio amico, Prof. Tocco membro della Società fu incaricato dalla stessa di farne uno studio Antropologico;[2] e volle da me essere assistito nel rilevare le linee craniometriche, secondo le istruzioni della Società Antropologica di Parigi.

Così esaminando ripetutamente e sotto ogni punto di vista questi cranii ebbi ad accorgermi, che offrivano delle particolarità anatomiche meritevoli di menzione; e valeva ben la pena di riferirne qualche cosa fosse pure unicamente, per fare gentile accoglienza al dono, e mostrare grato animo al donatore.

E molto più sentiva in me siffatto obbligo in quanto la predetta Società Geografica m'invitava a mettere in assieme lo scheletro; legandolo artificialmente; e d' altra parte il Professor Tocco con rara e squisita cortesia lasciava vergine il campo nella sua memoria, agli studî anatomici. E poichè « *noblesse oblige* » uguale riguardo ho usato verso di lui nella presente; e davvero non so che altro avrebbesi potuto aggiungere a tutto quello che dal mio erudito amico fu detto sul proposito. Nondimeno per quanto fosse in me stata ferma siffatta volontà non mi è riuscito di evitare che non c' incontrassimo affatto ed i lavori non combaciassero fra loro in più punti, forse essi si compenetrano più di quello che avrei voluto, oppure l' uno varrà a complemento dell' altro.

---

[1] « Ho avuto due cranî d' indigeni Alfuros e quest' oggi stesso ho dissot- » terrato (naturalmente di nascosto) un intero scheletro umano appartenente » ad un individuo assolutamente *papua;* ciò posso assicurare conoscendo il suo » figlio al quale ho medicato delle ferite cagionategli dal morso di un cocco- » drillo. » Lettera del Beccari al Marchese Doria. *Cosmos* di G. Cora. — Vedi pure Giglioli. « Odoardo Beccari e suoi viaggi. » Nuova Antologia. Fascicolo III e V, pag. 203 e 117.

[2] Vedi Bollettino della Società Geografica. Vol. XI. Fas. 3-4.

Articolo I.

Scheletro intero artificiale di un Papua.

Questo scheletro, a cui non manca che una sola costa, senza avere la pretensione di discendere in retta linea d'Adamo, varie terze falangi delle dita delle mani e dei piedi, più un pezzo coccigeo; è per quanto mi sappia il primo che così completo si abbia in Europa. Esso, sorretto da leggiera colonnina di legno la quale gli arriva solo fino al sacro, poggia sopra una base egualmente di legno facendo di sè bella mostra nella sala di riunione della Società Geografica.

Ho detto bella mostra nè a caso nè per iattanza di far valere la propria opera giacchè esso davvero è di una forma elegante e svelta; ha statura media, che misura in totalità dal suolo al vertice del capo mill. 1545.[1]

Alla sveltezza delle forme aggiunge ancora una certa tal quale proporzione fra le varie parti che lo compongono, di guisa che l'una sull'altra non predomina salvo la lunghezza eccessiva dell'arto superiore, e relativamente dell'avambraccio — la picciolezza del bacino massime a confronto della soverchia ampiezza della gabbia toracica. Pel rimanente tutto armonizza con le più strette esigenze della estetica — estetica però applicata nella Papuasia.

Il fusto vertebrale è alto 520 mill.[2] e presenta normalmente le sue ordinarie inflessioni — venticinque vertebre lo costituiscono oltre il sacro ed i pezzi coccigei. — La ventesima quinta vertebra appartiene al gruppo delle lombari ed è, *per sinostosi*, incompletamente saldata al sacro.

Le vertebre in generale non sono molto voluminose sia nel loro corpo sia nella loro massa apofisaria.

Nella serie cervicale che ne comprende normalmente sette, è solo da rilevarsi la forte sporgenza dell'apofisi trasversa. Di

---

[1] Giova avvertire che le misure sono state prese secondo le ingiunzioni della Società Antropologica di Parigi e quella dell'altezza perciò col metodo della *doppia squadra*.

[2] Questa misura è stata presa col nastro millimetrico in linea retta senza secondare le curvature della colonna vertebrale dal tubercolo dell'*atlante* all'angolo *sacro vertebrale*.

più nella 3ª 4ª e 5ª il tubercolo posteriore della medesima è sviluppato; mentre nella 6ª è sviluppatissimo il tubercolo anteriore tanto che sembra come se volesse prodursi una costola. Nella 7ª poi avvi appena un accenno di tubercolo anteriore; e sulla faccetta anteriore dell'apofisi trasversa si osserva un vestigio di superficie articolare massime nella sinistra la quale si presterebbe a ricevere la testolina di una costa sopranumeraria. Giacchè avvi un paio di ossettine sopranumerarie che hanno tutto il sembiante di costole; un « capo » che porta una « faccetta » articolare di 5 mill. in larghezza; ed un « corpo » della lunghezza di 28 mill. e della larghezza di 5 mill. Nè manca la « torsione » che le costole vere presentano ed il « tubercolo » che mostrano alla parte posteriore. Io mi penso che esse siano davvero costole sopranumerarie cervicali di quelle che il Gruber chiamerebbe « rudimentarie.[1] »

Le vertebre dorsali non offrono alcuna particolarità se non che la 3ª 4ª e 5ª hanno le loro apofisi spinose molto larghe e quasi quadrangolari come nelle lombari; e quella della 5ª poi è pure ricurva a becco di grua.

Nella serie delle lombari tranne il numero innormale nulla avvi di speciale. Termina in giù questa colonna vertebrale l'osso

---

[1] La presenza di queste costole non è un fatto di grande importanza nè infrequente a verificarsi. Luscka ne ammette tre forme che classifica a seconda della loro lunghezza e loro articolazione sia con lo sterno sia con la vertebra. (Vedi Hyrthl, Anatomia Topografica I Volume). Gruber ne ammette due specie che chiama *rudimentarie* quando hanno una piccola testa un collo, ed un corpicciuolo; e *costole cervicali* quando sono formate da un'apofisi ingrandita anormalmente che stà sull'apice del tubercolo posteriore dell'apofisi trasversa (Gruber Neue Anomalien. Berlin 1849.) Nel Museo Anatomico di Napoli diretto dal Prof. Antonelli vi ha una colonna vertebrale con tredici vertebre dorsali ed altrettante costole — ed un altra contorta aspira — in cuivi hanno sei vertebre lombari e l'ultima cervicale forma a destra una costola, che però non raggiunge lo sterno, ed a sinistra una più piccina sulla quale si « *scorge facilmente la impressione prodottavi dallo scorrervi sopra dell' arteria succlavia* » (Vedi Catalogo di Anatomia Umana del Gabinetto nella Regia Università di Napoli compilato dal Dott. Salvatore Favaloro). Nel Museo Anatomico di Pavia vi hanno due esempî su due scheletri artificiali preparati dal Panizza che presentano parimenti costole cervicali soprannumerarie (Vedi il Gabinetto di Anatomia Normale della Regia Università di Pavia descritto dal Direttore e Prof. Giovanni Zoia — Vedi inoltre Cruveilhier Hyrthl, Soemmering Henle). Halbertsma ha perfino stabilito dietro minute osservazioni il rapporto dell' arteria succlavia con la costola cervicale quando esista. (Hollandische Beiträge Zur atur und Heilkund.)

sacro, che ripete la stessa picciolezza delle vertebre. Inoltre non è pure molto accentuato nella sua curvatura; difatti se in linea retta si misura dalla sua base all'apice segna 90 mill. e se si seconda la sua curvatura non si guadagnano che solo 8 mill.; esso è parimenti molto ristretto. Nella sua faccia posteriore si notano i tubercoli molto sporgenti ed anteriormente appaiono leggiere le traccie di saldatura dei suoi varî pezzi.

La sinostosi per cui è connesso alla ultima lombare si verifica solo nel destro lato ed ha invaso la metà corrispondente della vertebra non pure ma anche la sua apofisi traversa la quale è saldata con le masse laterali del sacro offrendo solo il forame di congiugazione. Nel lato sinistro poi si vede la interruzione fra la corrispondente metà del corpo della vertebra ed osso sacro e quindi questo pare più corto a sinistra che a destra. A parte posteriore la vertebra non offre alcuna connessione col sacro. L'apofisi spinosa sua è bifida, sebbene gli estremi delle due metà dell'arco vertebrale siano così contigui quasi come se fossero articolati. I fori sacrali sono al numero di quattro che si aprono anteriormente e posteriormente sulla stessa verticale. Da ultimo giova notare che l'angolo sacro vertebrale avviene fra questa vertebra e l'ultima lombare ossia la quinta. Le vertebre coccigee, salvo la mancanza della seconda, non offrono altra specialità.

Il capo che poggia su questa colonna è di una figura regolare piuttosto; e soddisfarebbe forse alle più esigenti pretensioni artistiche, se la critica non trovasse un contrasto nelle proporzioni un pò eccedenti del cranio su quelle della faccia la quale è breve, schiacciata, quadra, con un prognatismo alveolare esageratissimo.

La fronte è nobile spaziosa e tondeggiante arriva sul vertice con una bella ed ampia curvatura. La volta cranica estesa egualmente è ben configurata, sebbene nella sutura sagittale sia un pò sfregiata da una cresta saliente che ricorda alquanto la figura a tetto. Due forami parietali fiancheggiano detta sutura. La gibbosità occipitale è assai pronunziata; con maggiore sviluppo sul destro lato.

Sono aperte tutte le suture. Nella porzione destra della lambdoidea vi hanno tre ossettine Wormiane alquanto grandette; una delle quali propriamente stà fra l'occipitale e la porzione mastoidea del temporale ed una più grossa sull'apice dell'osso occipitale ove questo si articola coi parietali.

Questo osso Wormiano è un vero *epattale* di figura romboidale alto 35^{mm} largo 40^{mm} rappresenta davvero l' angolo superiore dell' osso occipitale. Un altro ossettino soprannumerario si trova nella regione della fontanella laterale destra. Esso è di figura pentagonale — trasversalmente misura 26^{mm} verticalmente 19^{mm}; uno dei suoi angoli come una linguetta s' insinua fra i bordi del parietale e del temporale; prestando anche come questo, appoggio al parietale; in avanti poi si articola col frontale e con la sommità della grande ala dello sfenoide.

Le linee d' inserzioni muscolari sono ben pronunziate ed all' occipite al sopracciglio ed alle arcate temporali. Nella scaglia di queste ossa sono rilevate talune creste sporgenti e scabre che hanno direzione tangente alla circonferenza dell' osso.

Il diametro antero-posteriore massimo è di 177^{mm} e la curva inio-frontale 315^{mm}: di cui la sezione anteriore ne misura 138^{mm} — e prolungandosi fino al contorno posteriore del foro occipitale questa curva misura 364^{mm} di cui il frontale ne segna 120^{mm} i parietali 110^{mm} l' occipitale 134.^{mm}

Inoltre il frontale è largo nella sua grande circonferenza 205^{mm} e fra le apofisi orbitarie esterne 102^{mm} il parietale destro nel bordo frontale è largo 105^{mm} il sinistro anteriormente è largo 122^{mm} ed ambidue posteriormente 92^{mm} — l' occipitale poi in larghezza segna 98.^{mm} Il diametro trasverso massimo misura 133^{mm}; la curva bi-auricolare 310^{mm} il diametro verticale 137^{mm} la curva orizzontale 490 di cui alla sezione anteriore ne spettano 260.^{mm} La capacità è di 1340 c. c. L' indice cefalico 75, 14. Il peso 662 gram. e senza il mascellare inferiore gram. 594.

Nulla di notevole offre la base ove i fori si presentano in tutta la loro regolarità. L' occipitale nel suo diametro antero-posteriore misura 38^{mm} nel trasverso 30.^{mm} Inoltre col suo bordo anteriore dista dal punto più sporgente della scaglia occipitale 92^{mm} dalla spina nasale posteriore 44^{mm} e dal bordo alveolare 102.^{mm} L' apofisi basilare offre la sinostosi col corpo dello sfenoide. La distanza fra le ali interne delle apofisi pterigoidee è di 29^{mm} fra l' esterne è di 60^{mm} giacchè queste sono fortemente contorte in fuori, come se fossero state bruscamente piegate.

La cavità glenoidea piuttosto svasata che profonda si estende trasversalmente per 23.^{mm} La radice trasversa dell' arcata zigomatica poi è poco rilevata; e dalla sua levigatissima superficie si argomentano i grandi attriti che soffriva per lo scorrervi so-

pra dei condili mascellari. Poco incurvata nel senso trasverso termina all' interno in un tubercoletto che si appoggia alla spina dello sfenoide all' esterno nel tubercolo zigomatico — e di tutte le parti di questa cavità sono forse le sole che si mostrano più sporgenti. Si comprende ciò facilmente in quanto che erano questi i soli punti che dovevano opporre resistenza a' movimenti del mascellare inferiore.

Non molto alta la volta palatina ma spianata in avanti discende con obliqua direzione verso il bordo incisivo; misura in lunghezza 58^{mm} in larghezza all' interno degli ultimi molari $44.^{mm}$ Mostra la sutura crociata dei palatini co' mascellari ed in avanti un solo forame palatino anteriore e niun vestigio di osso incisivo.

Piccina è la faccia di cui l' altezza è 92^{mm} fino al punto sottomentale — 58^{mm} fino al bordo incisivo superiore. Il diàmetro bimalare è di $113.^{mm}$

Il mascellare superiore è robusto; però nel suo bordo alveolare è spezzato ad angoli a livello dei canini; sporge in avanti e produce un sensibilissimo prognatismo che è rappresentato da un angolo molto basso 61° nè il Camperiano è vantaggioso — essendo di 71°. Quest'osso si prolunga in fuori con una grossa e robusta apofisi zigomatica che rende profonda assai la fossa canina nell' alto della quale si apre il foro sottorbitario. L' altezza di questo mascellare è di 35^{mm} dal piano orbitario al bordo alveolare — la larghezza di 33^{mm} dal bordo nasale alla linea articolare con lo zigomatico. Molto gibboso è quest' osso, scabro ove s' inserisce il massatere e verso il contorno orbitario; — non solo ma s' inspessisce siffattamente da sembrare come se vi fosse un *soprosso*. Dal bordo orbitario al margine inferiore dell' arco zigomatico è alto 26^{mm} fra le articolazioni col mascellare e col temporale è largo $38.^{mm}$

Le cavità orbitarie non sono molto profonde ma ampie e circoscritte da un robustissimo bordo, spesso e scabro per attacchi muscolari — in altezza misurano 33^{mm} in larghezza $41.^{mm}$

Le ossa nasali sormontate da una sporgentissima glabella, sono piccolissime ed articolate fra loro ad angolo molto ottuso nella loro lunghezza sono parimenti incavate, e l' apofisi montante del mascellare superiore spianata rende il naso piuttosto largo misurando così $22.^{mm}$

Esse s' impiantano con una certa obliquità sulla spina del frontale laonde darebbero un giusto dritto a credere che dovesse

risultarne un naso grosso ed arcuato perfettamente come ce lo descrive Vallace.

Rozze e pronunziate sono le arcate zigomatiche e fortemente incurvate — sporgono nella ispezione verticale molto in fuori dal piano temporale, e la fossa zigomatica è profonda 40.^{mm}

L'osso mascellare inferiore è tozzo poco alto ma spesso; angoloso più che parabolico. Offre una sentita spina al mento e salienti le linee oblique sì l'esterna che l'interna. Si aprono nei lati i fori mentonieri. Il corpo di questo osso al punto che corrisponde al primo grosso molare — come quello che produce i più grandi effetti masticatorî — si vede schiacciato quasi come se avesse ceduto ad una compressione da sopra in sotto e quivi sono pure pronunziatissime le scabrezze delle inserzioni muscolari. Rilevate le apofisi geniene ed il bordo inferiore molto ottuso massime nei lati a livello dei molari.

Le branche montanti però mal si accordano con tanta robustezza essendo esili piuttosto ed il loro bordo posteriore quasi tagliente; non molto alte invece larghe offrono assai marcate le scabrezze su entrambi le superficie interne ed esterne. I condili non sono molto grossi, ma poco convessi — l'estremo interno è più pronunziato ed incurvato, il loro massimo diametro è di 22^{mm} il loro collo molto ristretto ed alquanto aspro in quella fossetta ove s' inserisce il muscolo pterigoideo esterno; la incavatura sigmoidea è larghissima di modo che il condilo distà dall' apofisi coronoide 36.^{mm} Questa apofisi è poco erta ma tagliente e scabra.

Vi sono quasi tutti i denti tranne gl' incisivi e qualche molare tanto al mascellare inferiore quanto al superiore. Le loro superficie masticatorie sono rose in modo che sono scomparsi i tubercoli; ma la erosione non ha appianata la superficie se non solo da un canto ed inversamente negli inferiori dai superiori. Così in questi esse sono più alte in fuori, viceversa negl' inferiori sicchè s' incranano come i denti di una sega.

Le costole sono pur'esse piccine e sottili presentano però stretto il loro angolo e molto esagerata la loro torsione sul proprio asse laonde hanno direzione assai obliqua. Così riescono ad allargare sufficientemente la gabbia toracica in quanto che trovansi più lontane dallo sterno, per raggiungerlo sono obbligate ad allungarsi dippiù abbenchè siano coadiuvate dalle cartilagini di allungamento. Le loro superficie esterne sono scabre massime a parte posteriore; ed alquanto pronunziato il tubercolo del loro angolo.

Lo sterno non molto largo nel manubrio ci dà 60^{mm} di larghezza, nel corpo 40^{mm}, la sua lunghezza è di 140^{mm}; è privo della appendice mucronata e tranne nel suo primo pezzo ancora separato, in tutto il corpo esso è congiunto per sinostosi nei varî pezzi che lo compongono. Benchè stretto non è gibboso ma spianato. La gabbia toracica così conformata è ampia e sporge di molto in fuori delle ossa iliache. Il suo diametro antero-posteriore dalla fossetta iugale dello sterno al corpo della 7ª vertebrale cervicale è di 67^{mm}. (Il traverso non ha potuto essere preso per la mancanza della 1ª costola sinistra).

Inferiormente poi il diametro antero posteriore dall'apice dello sterno al corpo dell'ultima vertebra dorsale è di 168^{mm} il trasversale fra ambo le articolazioni delle decime costole con le loro cartilagini è di 270^{mm}. L'altezza posteriore dalla prima all'ultima costa lungo la linea che passa per gli angoli costali mill. 252 e lateralmente 280^{mm} non comprese le due ultime costole. La circonferenza approssimativamente a livello della 4.ª costola è di 690^{mm}?

Le ossa iliache non sono molto grandi nè larghe, e sono fra loro però affatto simmetriche salvo che il sinistro nella porzione posteriore della sua cresta offre una esostosi che si eleva come una apofisi ricurva a forma di uncino. Molto pronunziati sono i punti di attacchi muscolari, cosi, sporgenti vedonsi le tuberosità ischiatiche le tuberosità iliache — e le spine dell'ischio — e le spine iliache; parimente robusta è la cresta dell'ileo, la grande e piccola incisura ischiatica alquanto ristretta, la cavità acetabolica più svasata che profonda contornata da un ciglio quasi tagliente e scabro, nella cui parte anteriore si vede una larga incisura per la entrata dei vasi della articolazione. Nel fondo della cavità cotiloidea vi ha la superficie per la inserzione del legamento rotondo intrarticolare distinta per le sue scabrezze ed ineguaglianze, e notevole per la sua estensione che occupa uno spazio quadrilatero, di 26^{mm} per 30^{mm}.

Il foro sotto-pubico è piccolo quasi ovale, breve la branca trasversa del pube; nella sua porzione che fa da tetto alla cavità articolare è forte e spessa; le branche discendenti del pube sottili — e sottili pure le ascendenti dell'ischio; — non solo ma contorte e sporgenti infuori dando chiaramente a divedere come esse abbiano dovuto cedere a forti trazioni muscolari. Esse non formano una linea continua ma spezzata ad angolo di modo che appare evidente la loro distinzione dalle branche discendenti del pube.

Il bacino che risulta dalla connessione di queste ossa col sacro riesce ben lontano nella forma da quello che si aspetterebbe in un negro giacchè esso non è cuneiforme ma rotondo.[1] Il diametro antero-posteriore del distretto superiore è di 98^{mm} il traverso 107^{mm}; nel distretto inferiore il diametro coccipubico è di 96^{mm} il bisischiatico è di 73^{mm}.

Le pareti laterali dalle tuberosità dell'ischio alla linea distrettuale superiore sono alte 88^{mm} il corpo del pube 36^{mm}. La grande pelvi non è molto ampia avuto riguardo alla piccola svasatura delle fosse iliache le di cui spine anteriori superiori sono fra loro distanti 120^{mm} e 161^{mm} le inferiori.

Inoltre queste stesse spine iliache superiori dalla tuberosità dell'ischio sono distanti 150^{mm} dalla sinfisi del pube 127^{mm} e dalla tuberosità iliaca 138^{mm}. La distanza fra questa e la tuberosità dell' ischio è di 120^{mm}; e da questa all'angolo del pube 118^{mm} di cui 83^{mm} appartengono alla branca ascendente dell' ischio, e 35^{mm} alla discendente del pube; l'arcata prodotta dall'incontro dei pubi si fa sotto la incidenza di un angolo di 98°. La grande incisura ischiatica è larga 40^{mm} e la sua altezza 32^{mm}.

I femori sono svelti ed uniformente rotondi meno nella sezione posteriore ove si osserva molto risentita la linea aspra, non presentano altra incurvatura all'infuori di quella che normalmente si verifica in avanti; e questa non è neppure molto avvertita stante la soverchia loro altezza la quale è di 469^{mm}.

La circonferenza della diafisi è di 75^{mm}. Non molto grossa è la sporgenza del gran trocantere che sta normalmente sul prolungamento dell'asse del femore. Dista dalla tuberosità dell'ischio 63^{mm}. Il piccolo trocantere sviluppato di soverchio resta un pò indietro dell' ordinario distante dal grande 61^{mm}. Tranne la piccolezza — proporzionale però — non offre altra particoralità la sfera

---

[1] Tutti gli Anatomisti ed Antropologi sono d'accordo che il bacino possa offrire un carattere etnografico non disprezzabile. E per non dire di Carus Soemmering ed altri — basti attenersi a quanto ne dice il Weber che ammette quattro forme di bacini — cioè la « ovale » la « rotonda » la « quadrangolare » e quella a « cuneo ». A questa — mentre assicura essere propria dei Negri — assegna dei caratteri che possono riassumersi nei seguenti: il diametro trasverso più breve dell' antero-posteriore; l'angolo del pube piuttosto acuto; branche orizzontali di questo che indietro decorrono più orizzontali, grande convergenza indentro delle tuberosità dell' ischio. (Vedi Prichard, traduzione tedesca del Vagner — Vol. I).

articolare; essa è sorretta da un collo robusto spesso e appiattito più che circolare, l'asse del quale forma con quello del femore un angolo di circa 130.° A nessuna considerazione si prestano i condili.

La tibia non arcuata in nessuna direzione è invece fortemente appiattita nel senso trasverso di guisa che invano troveremmo quella figura prismatica triangolare propria delle razze superiori. Essa è fiancheggiata da una sottile fibula della lunghezza di 360^{mm} le cui superficie sono percorse da linee salienti molto rilevate.

Il piede infine è elegante e di una forma che direbbesi asciutta; è breve parimente e senza esagerazione potrebbe suscitare invidia. Dalla tuberosità del calcagno all'estremo della ultima falange del grosso dito è appena 220^{mm}.

La larghezza fra le estremità falangee dei metatarsi è di 74^{mm} e nel punto ove questi si articolano col tarso si hanno 64^{mm} di modo che nulla manca per aversi un piede affilato. Con bella arcata si solleva dal suolo il cui acme è di 45^{mm} e la volta che producono le ossa del tarso strettamente serrate per piane superficie articolari risulta regolarmente convessa.

Ciascun' osso mette la sua quota per produrre l' armonia nella bella figura di questo piede criticabile solo nell' articolazione del 1.° metatarso con la prima falange del grosso dito ove la presenza di due ossa sesamoidi per ambo i piedi rende quella articolazione di soverchio nodosa. Nè vedesi infine alcun di notevole da poterne argomentare movimenti speciali o per lo meno estesi.

Le scapole sono strette e lunghe applicate sul torace coprono sette costole cioè dalla seconda all' ottava, hanno rilevatissime creste che ne percorrono le superficie. Robusta è l'apofisi coronoide; e non meno l' acromiale. La loro altezza è di 145^{mm} la larghezza in alto $90.^{mm}$ Le apofisi acromion distano fra loro $270.^{mm}$ Le clavicole poi, della lunghezza di 125^{mm}, forti robuste ed inarcate con scabre superficie per la inserzione di muscoli con un grosso capo sternale, che mal si adatta alla faccetta articolare dello sterno darebbero dritto a credere avere dovuto questo individuo esercitare di molto nel lavoro i suoi arti superiori.[1] Non mostrano le braccia la loro larghezza giusta (in to-

---

[1] Hyrthl — Favaloro — Malgaigne ec.

talità 613^{mm}) ed evidentemente si vede la mano con la sua estremità falangea del 3° dito sorpassare dimolto la diafisi del femore. Ora quando si rifletta che manca appunto la 3ª falange di questo dito medio in ambo le mani, e si considera che il tronco è più alto per la vertebra soprannumeraria si comprende agevolmente che a mano distesa forse si poteva raggiungere con molta facilità il quarto inferiore del femore. Caratterizza anche di più questo arto poi la sproporzione fra l'omero e l'avambraccio essendo questo di 262 mentre l'altro è di 291^{mm}.

Inoltre l'omero proporzionatamente è forse più robusto del femore; la sua circonferenza è di 63^{mm} forte incurvato sul suo proprio asse si può bene appropriare le parole dell'Albino » *tanquam si aptet se ad amplexum* » presenta per di più esageratissime le impronte deltoidee non pure ma ancora quelle del brachiale del tricipite ec. — Le superficie articolari tanto con la scapula quanto con le ossa dell'avambraccio non hanno particolari menzionevoli salvo che nella fossa olecraniana avvi il foro olecranico, sebbene esso non passasse oltre il canale midollare dell'osso.

Il radio ed il cubito offrono i normali caratteri se ne togli la loro lunghezza eccessiva in rapporto dell'omero. E da ultimo la mano di una forma ancora essa svelta; si direbbe signorile se la destra non presentasse delle sinostosi avvenute fra talune ossa del carpo. La sua lunghezza dalla linea articolare del radio fino all'estremo falangeo del 3° dito è di 160^{mm} [1] la sua larghezza fra i quattro metacarpi è di 63^{mm}; ed al carpo di 52^{mm}.

Articolo II.

Cranio Echiquier

Questo cranio, di sesso maschile [2] è ben conservato ed anco completo essendovi il mascellare inferiore.

La figura è ributtante e disgradevole. Non convessa la fronte, ma schiacciata, fugge con sentita obliquità in dietro ed in alto sul vertice. E simigliantemente per piani obliqui la volta discende

[1] Si rammenti che questo dito è privo della sua ultima falange.

[2] Sulle pareti di ciascun cranio si legge il segno del sesso — che però manca nel Mansinam — il sito ove esso è stato raccolto — e la denominazione impostagli. È inutile aggiungere che ho ritenuto tali denominazioni — e quindi chiamerò coi nomi loro assegnati questi cranî.

verso le regioni temporali come i due versanti di un tetto; la scaglia dell'occipitale — nel cui mezzo si eleva un grosso tubercolo — appiattita ancora essa, concorre a produrre la figura triangolare; che singolarizza questo cranio. Lungo la sutura sagittale però si scorge una specie d'insellatura come un seno; — fiancheggiato da due creste, un solo forame sul parietale destro; il quale per altro è appena visibile. Considerevole è la spessezza delle pareti e la compattezza delle ossa. Pesa unita al mascellare inferiore grammi 665 e da solo 567. La sua capacità è di 1250. cc. Sono tuttavia persistenti tutte le suture meno la inter-frontale; rilevatissime le linee di attacchi muscolari sia all'occipite sia alle arcate temporali e superciliari. Le superficie temporali affossate sembrano esserlo anche dippiù per le creste temporali molto pronunziate. Accorciato nel senso antero-posteriore offre un diametro fronto-occipitale di 166^{mm} dal punto sopra-orbitario al più sporgente della squama dell'occipitale, ed un trasverso massimo di 135^{mm}. Laonde ci dà un indice cefalico di 81. 32. Il diametro verticale è di 135^{mm}. La curva fronto-iniaca misura 290^{mm} (133 per la sezione anteriore) e prolungata fino al contorno posteriore del foro occipitale offre 330^{mm}; di cui ne appartengono al frontale 90^{mm} 140^{mm} a' parietali, e 100^{mm} all'occipitale. E quindi scorgesi di leggieri quanto sia la parte che prendono i parietali nella formazione di questa volta craniense — e tutta a discapito del frontale.

Forse non gli sarebbe male appropriata la denominazione di *cranio parietale.*[1]

La curva bi-auricolare è di 318^{mm} la orizzontale 475^{mm} di cui la sezione anteriore ne misura 240.

Inoltre il frontale nel suo bordo superiore o grande circon-

---

[1] Il Calori così denomina un cranio *scafocefalo* da lui descritto; e nel quale i parietali segnavano una lunghezza di 158^{mm} certo maggiore della presente. Se non chè in quel caso si trattava di un cranio puramente dolicocefalico con un diametro antero-posteriore massimo di 208^{mm} e con una curva fronto-occipitale di 410^{mm} per cui comparativamente sembra che sia il presente cranio più parietale di quello. (Calori lettera all'illustre Craniologo Dottor I. B. Davis. Bologna — memoria dell'Accademia delle Scienze. Serie II^{a} Tomo X^{o} 1871.)

Il Morselli di Modena anche parla di un cranio scafocefalo i cui parietali misurano 160^{mm}. Ma quivi pure abbiamo un cranio dolicocefalico, con un diametro massimo fronto-occipitale di 203^{mm} con una curva antero-posteriore di 410^{mm} (Memoria del Dottore Enrico Morselli letta alla Società dei naturalisti 8 Gennaio 1874 pubblicata nell'Annuario Serie II^{a} Vol. VIII° Modena).

ferenza è largo 205^{mm} e 102^{mm} fra le apofisi orbitarie esterne; ciascun parietale nell' orlo frontale è largo 105^{mm} nell' occipitale 100^{mm}; la larghezza massima dell' occipitale è di 130^{mm}. Il bordo della scaglia del temporale è angoloso piuttosto che semicircolare; con una altezza di 49^{mm}; ed una larghezza di $84.^{mm}$

Nell'articolazione del temporale sinistro col parietale si osserva un piccolissimo osso Wormiano — di figura triangolare.

Nulla di assolutamente notevole offre la base di questo cranio. Il foro magno piuttosto ellissoideo col maggior diametro d' avanti dietro che è di 37^{mm} mentre il trasverso è di 29^{mm}.

Il suo bordo anteriore dista dal punto più sporgente della scaglia dell' occipitale 79^{mm} e della spina posteriore del palato 44^{mm} dal bordo alveolare $104.^{mm}$ I condili occipitali misurano in lunghezza 26^{mm} sono messi verso la sezione anteriore del foro grande; ed avanti di essi si aprono i forami condiloidei anteriori, posteriormente in ambo i lati i fori posteriori — dippiù ed indietro del bordo del foro occipitale si rilevano grandi scabrezze; ed anche un piccolo forame. Molto ampie sono le scissure lacere posteriori.

Le apofisi mastoidee sono molto sviluppate — la destra ancora più della sinistra — e sono solcate da una grande e profonda scissura. Lo spazio interposto fra esse ed il foro occipitale è notevole per marcatissime scabrezze.

La superficie articolare delle cavità glenoidee non è molto profonda; abbenchè la parete anteriore del condotto auditivo — la quale la limita indietro — sia piuttosto alta (circa 21^{mm}) e messa quasi perpendicolarmente. Per l' opposto queste cavità sono ampie ed estese nel senso trasverso misurando ciascuna 29^{mm} fra la spina sfenoidale ed il tubercolo esterno dell' arcata zigomatica. La radice trasversa poi di questa arcata ancora essa si estende trasversalmente; levigata piuttosto e non molto convessa porta un' impronta ellissoidea col maggior diametro di 24^{mm} posto esso pure nel medesimo senso trasverso.

Questa impronta, circoscritta all' intorno da una leggiera cresta risveglia subito la idea di un condilo mascellare; e chiaro apparisce che quivi meglio che nella cavità glenoidea si effettuiva l' articolazione col mascellare inferiore. In effetto se i condili di questo si allogano nella cavità glenoidea, propriamente detta, mal vi corrispondono; e darebbero un qualche dritto a dubitare se davvero il mascellare inferiore appartenesse al cranio.

Ma se all'opposto si mettono a contatto delle radici trasverse delle arcate zigomatiche, essi combaciano armoniosamente con quelle impronte esistenti. Ed allora la linea articolare dei mascellari superiori cade a perpendicolo sulla sinfisi del mento; ed i fori sottorbitarî e mentonieri giacciono sulla medesima linea perpendicolare.[1]

Adunque sarebbe da ammettersi che uno spostamento abbia potuto verificarsi in questa articolazione temporo-mascellare; il quale molto probabilmente avrebbe avuto la sua ragione dalla grande estensione dei movimenti del mascellare inferiore. Cosa per altro nè difficile nè esagerata sapendosi di queste razze che sono quasi assolutamente erbivore, e come la cibazione erbivora richieda sforzi masticatorî ancora più estesi.[2]

In tal caso i condili mascellari scorrevano agevolmente sulle radici trasverse delle arcate zigomatiche; che se diversamente fossero andate le cose davvero male si saprebbe spiegare quella impronta ellissoidea — che meglio direbbesi *condiloidea* sulla radice trasversa di queste arcate; *la seconda fovea* del Virchow.

Forse potrà sorprendere alquanto siffatta idea, di tale spostamento nelle superficie articolari; ma d'altronde non si vede frequentemente a furia di grandi sforzi e trazioni muscolari operare movimenti che nell'ordinario sono difficili o impossibili, come le varie flessioni indietro della colonna vertebrale negli acrobatici o altri movimenti?

---

[1] Tutti gli anatomisti sono di accordo su questa osservazione. Il Professore Favaloro di Napoli nella sua pregevole Anatomia Topografica si esprime a tal proposito .... « Cosicchè le tre aperture per le quali il 5° paio dei nervi ce- » rebrali spunta sulla faccia stanno in una stessa verticale. »

[2] Riferisco le parole con le quali si esprime il Virchow a proposito di un cranio Papuasico da lui descritto. « Mentre in tutti gli altri cranî la cavità » articolare in cui si alloga il condilo della mascella offre una sola escava- » zione trasversa dietro l'apofisi zigomatica, qui abbiamo una *seconda fovea* » *innanzi alla propria articolare*, cosicchè secondo i concetti europei dovremmo » credere che vi fosse stata una lussazione in avanti. — S'intende da sè che » un tal rapporto in cui il capo della mascella inferiore sia uscito dalle sue » fosse ed arrivato sotto la superficie delle radici trasverse dell'arcata zigo- » matica, permette un movimento delle mascelle molto più esteso. Se si pensa » che per questa ragione si rende possibile un movimento maciullatorio ed uno » spostamento da dietro in avanti — *sagittale* — maggiore che non negli uomini » carnivori; questo si accorda completamente coi rapporti di nutrizione di questi » uomini. Zeitschrift für Etnologie — 1873 Heft III und IV. »

D' altronde non è da trasandarsi la parte importante che assumono le radici trasverse dell' arcata zigomatica — nella meccanica di questa articolazione — massime nella estensione dei movimenti. [1]

Nè minore influenza spiega la cartilagine interarticolare per l' adattamento delle superficie articolari delle ossa; alla quale cartilagine per dare maggiore scorrevolezza si fissano talune fibre dello pterigoideo esterno e del massatere — per lo intermedio della capsula articolare cui essa è intimamente connessa. [2] Per cui non pare molto impossibile che in seguito di estesi movimenti, l' articolazione temporo-mascellare abbia potuto subire uno spostamento; e così scomparirebbe il disaccordo esistente fra la cavità glenoidea ed i condili mascellari; e ciò che più importa si spiegherebbe la presenza di quelle impronte sulle radici trasverse dell' arcata zigomatica.

---

[1] Malgaigne nell' Anatomia Chirurgica dice sul riguardo dell' articolazione temporo-mascellare « La superficie articolare è costituita indietro da una por- » zione della cavità glenoidea; innanzi da una eminenza trasversale che porta » il nome di condilo temporale » ed in seguito soggiunge « questo condilo » temporale è una eminenza trasversale convessa d' avanti dietro alquanto con- » cava da fuori in dentro. Corrispondono al suo gran diametro in fuori il piccolo » tubercolo dell' apofisi zigomatica, al quale s' inserisce il legamento laterale » esterno; indentro la spina dello sfenoide — che dà attacco al legamento » laterale interno. »

E più oltre parlando dei legamenti — dice del legamento laterale esterno: « La sua lunghezza è bastevole perchè il condilo mascellare possa allogarsi » nella cavità glenoidea senza alcuno stiracchiamento. Ma per effetto di que- » sta stessa lunghezza esso permette al condilo mascellare di portarsi ad una » eguale distanza nel davanti del condilo temporale; ed è questa posizione al- » trettanto naturale quanto è la prima; che tutti gli autori moderni hanno » fatto passare per una lussazione in avanti della mascella. Sicchè tutte le teorie » messe in campo per ispiegare il meccanismo di tale lussazione tengono ad » erroneo fondamento; ed io non temo di asserire che debba cominciarsi da » capo a studiare su di questo soggetto. »

[2] Per non citare i varî trattati di Anatomia Descrittiva sull' ufficio della cartilagine meniscoidea nell' articolazione temporo-mascellare invoco solo l'Hirthl il quale così si esprime: « Il robusto margine di questo menisco è saldato con la » capsula fibrosa dell' articolazione. Questa cartilagine siegue i movimenti del » condilo mascellare ascende con esso sul tubercolo e con esso ritorna indie- » tro .... Il suo più importante ufficio è quello di aumentare i punti di » contatto tra il condilo della mascella la fossa glenoidea ed il tubercolo tem- » porale. »

A me pure d'altronde nel lungo esercizio preparatorio non poche volte è occorso d'incontrare una disposizione presso a poco simile nella articolazione temporo-mascellare da cui ne risultavano con facilità grandi ed estesi movimenti.

Le aperture posteriori delle cavità nasali sono larghe 28^{mm} e fiancheggiate da robuste ali pterigoidee. Larga è la cavità boccale e la volta palatina più spianata che arcuata massime in avanti, ove discende obliquamente verso gl' incisivi. Circoscritta da un bordo alveolare grosso robusto e spesso lascia nettamente vedere la sutura crociforme dei palatini co' mascellari ed in avanti un sol forame palatino anteriore senza alcuna pur debole traccia di sutura trasversa, che potesse anco lontanamente ricordare l'osso intermascellare; la sua larghezza fra gli ultimi molari all'interno del bordo alveolare 42^{mm} e la sua lunghezza è di 60^{mm}.

Animalescamente degradato torna l'aspetto della faccia, la cui lunghezza fino al mento è di 109^{mm} e fino al bordo incisivo superiore 68^{mm}. Il mascellare superiore grosso robusto sporgente in avanti nella sua totalità e più notevolmente nel bordo alveolare continua l'obliquità della fronte, l'angolo facciale del Camper discende fino a 73° e l'alveolare ancora dippiù che arriva a 65°. Il contorno del bordo alveolare non è parabolico ma invece a livello degli incisivi rigidamente si spezza in due angoli ottusi che concorrono potentemente alla produzione del prognatismo alveolare. Si prolunga lateralmente ciascun mascellare in una grossa e robusta tuberosità malare, di cui la forte sporgenza in fuori rende più profonda la fovea canina nell'alto della quale si apre il foro sottorbitario di giuste dimensioni, cadente perpendicolarmente fra il canino ed il primo molare. Ma come se fossero insufficienti le deformità di questo infelice teschio vi si aggiunge l'asimmetria di queste fosse canine; la sinistra è più profonda perchè il processo zigomatico del mascellare è svelto e spiegato in fuori — mentre il destro è gibboso e più esteso e quivi il pomello è più prominente; l'opposto meno, ed invece più fuggente indietro. La prospettiva diventa obliqua a sinistra. Dal piano orbitario al bordo alveolare misura il mascellare 44^{mm} e dalla apertura piriforme del naso all' articolazione malare 40^{mm}.

Nè minore parte spiegano gli ossi zigomatici per sciupare ed abbrutire ancora dippiù l'estetica di questa fisonomia. Sono

queste ossa larghe robuste spesse e molto oblique in fuori; concorrono così all'allargamento della faccia che quivi misura una larghezza (diametro bi-malare) di 120^{mm}. Dal contorno orbitario al bordo inferiore dell'arco zigomatico misura ciascun osso 25^{mm}. Nella inserzione del massatere appariscono forti scabrezze di attacchi muscolari; e quivi pure questo bordo s'ispessisce e si torce assai in fuori; le arcate zigomatiche così, nella ispezione verticale del Blumenbach sporgono di molto al di là della fossa temporale; e la fossa zigomatica per tal modo risulta profonda da misurare fra la faccia esterna dell'apofisi pterigoidea e la faccia interna dell'arco zigomatico 45^{mm}; il suo processo orbitario è pronunziato e robusto, nè scorgesi sull'osso veruna traccia di forame malare.

Le ossa nasali sono piccole sufficientemente e di figura triangolare con l'apice rivolto in alto, impiantate ancor'esse obliquamente sulla spina nasale non sono però spianate di modo che il dorso nasale risulta angoloso e non piatto; misura in larghezza 18^{mm}.

Le cavità orbitarie sono ampie, e molto fuggenti in fuori per la speciale figura dell'osso zigomatico. Il contorno orbitario però è regolarmente quadrangolare e nella sezione fronto-malare è molto robusto e sporgente, dappoichè non solo il processo orbitario del malare è robusto ma pure l'apofisi orbitaria esterna del frontale. La sua altezza è di 40^{mm} la larghezza di 45^{mm} la capacità di 48. c.c.

Il mascellare inferiore è regolare anzichè nò salvo che sembra più aguzzo che parabolico, *mento caprino.* Robusto è il suo corpo, grosso, spesso e quasi fatto di un sol getto; nel di mezzo la spina mentoniera sporge risentita che in basso mena in una leggera fovea: laonde dovevasi produrre la fossetta mentoniera carattere esclusivo della specie umana ed in questa neppure molto frequente; e perciò con una certa qual pretenzione ritenuta come una delle sette bellezze del corpo umano!

Le linee mascellari interna ed esterna sono sviluppatissime e molto salienti le scabrezze delle inserzioni muscolari. Il foro mentoniero si apre sulla faccia laterale esterna del corpo regolarmente fra il canino ed il primo molare; il foro dentario sulla faccia interna della branca montante.

Grosse e tozze sono queste, e sotto un angolo quasi retto s'incontrano col corpo. L'apofisi coronoide voluminosa e scabra,

il condilo molto allungato nel suo diametro trasverso misura 23^{mm}. Verso lo interno quasi come se avesse ceduto alle trazioni dello pterigoideo esterno, è alquanto incurvato come l'apofisi coronoide di una scapula (valgano questi dettagli pel solo condilo del lato destro giacchè quello dell'opposto lato è molto sciupato per erosione). La incisura sigmoidea piuttosto svasata perchè il condilo è un pò obliquato in dietro, mentre per l'opposto l'apofisi coronoide scende affatto perpendicolarmente. Sono ancora impiantati sul mascellare superiore cinque denti a sinistra cioè, il canino, il primo, secondo, terzo, e quinto molare, a destra il solo canino; e si mostrano così malconci e rotti, con incrostazioni calcaree da sembrare quasi fossilizzati.

Sulle loro superficie masticatorie non appaiono vestigia di tubercoli non pure ma l'avorio è messo a nudo per la scomparsa dello smalto, nè sono piane queste superficie; ma quale puntata, quale obliqua e quale altra anche incavata. Da questo esame senza durare alcuna fatica ben si rileva che il mascellare inferiore doveva urtare contro del superiore in tutti i modi e non solo come martello battente sulla incudine ma molto più ancora come mola che macina e sminuzza, rotando.

La disarmonìa che cotanto particolarizza questo cranio si rileva pure fra i denti del lato sinistro e gli alveoli del lato destro. Questi sono così ampî che l'alveolo del primo grosso molare misura trasversalmente 18^{mm} mentre il primo grosso molare sinistro misura appena 13^{mm} alla sua corona.

Il mascellare inferiore poi nel lato destro porta solo gli ultimi quattro molari, nel sinistro tutti e cinque. A dire il vero il loro stato benchè sciupato è alquanto migliore di quello dei superiori: in qualcuno si conserva ancora lo smalto anche sulle superficie masticatorie benchè siano rose ed ineguali. E questo disaccordo fra i denti superiori ed inferiori — poichè salta a prima vista alla osservazione di ognuno — potrebbe decidere la quistione della non appartenenza del mascellare al teschio. Ma non si sà forse che le più belle e magnifiche dentiere hanno sempre qualche dente ribelle per forma, o guasto per carie? come nelle assemblee i dissenzienti. Hyrthl spinge tanto oltre questa idea che crede allorchè s'*incontrano denti sorprendentemente belli, ed in buono stato* essi siano falsi.[1]

[1] Hyrthl — Anatomia topografica.

E per altro anche Marziale cantava: *Thaïs habet nigros, niveos Lecania dentes.*

Quæ ratio est? emptos hæc habet illa suos.

Articolo III.

Cranio Papua Mansinam.

Questo cranio trovasi in uno stato di conservazione poco soddisfacente. È mancante della metà sinistra della faccia; del mascellare inferiore; e nella stessa parte destra è interrotto il ponte zigomatico. Solamente ancora a posto sono le ossa nasali di ambo i lati ed una piccola porzione dell'apofisi montante del mascellare superiore sinistro; inoltre nei dintorni del suo gran foro (e più a manca che a destra) l'osso occipitale è tutto roso.

La forma però che questo teschio ci offre è regolare anzichè nò. Che se la fronte un pò bassa lascerebbe alcun che a desiderare per un ideale più artistico, compensa largamente questo difetto la sua soverchia larghezza e l'armoniosa curvatura. La convessità della volta dolcemente discende verso della base ed uniformemente per ogni senso salvo nel punto delle tuberosità parietali; le quali sporgono di soverchio. A parte posteriore fra la bozza occipitale superiore sinistra; e la corrispondente parietale offre una leggiera asimmetria per maggiore sporgenza come se vi fosse un lieve grado di scoliosi.

Non è scomparsa alcuna sutura nemmeno quella fra le due metà del frontale; due grossi forami sono ai lati della sagittale, verso il sincipite; — ed oltre a questi altri ancora se ne osservano in altri punti — così lungo il mezzo della parte inferiore dalla scaglia occipitale ve ne hanno quattro simmetricamente appaiati da circoscrivere un' aia quadrilatera — un altro se ne vede più prossimo al foro magno — un altro nella porzione mastoidea dei temporali di ambo i lati; di cui il destro è assai più ampio del sinistro — un' altra serie più numerosa ancora si scorge sulle grandi ali dello sfenoide — e finalmente sul contorno superiore del condotto auditivo a destra ed a manca vi ha un grosso foro molto ampio e quello di questo lato ancora più grande dell' opposto. Di tutti questi fori i soli che liberamente comunicano con la cavità del cranio sono i parietali. Gli altri più o meno intasati da un terriccio non permettono alcun passaggio. Non

è improbalile che i più ampî comunichino parimenti con la cavità del cranio come varî emissari venosi; ed i più ristretti siano solo forami nutritivi delle ossa.

Nella sutura lambdoidea, sono pronunziatissimi i dentelli, e siffattamente vi abbondano le ossa Wormiane che essa appare come una elegante ed artistica intarsiatura. E parimenti si trovano ossa Wormiane alla regione temporale di ambo i lati, ove lo sfenoide il frontale il parietale ed il temporale si articolano fra loro. Se non che queste ossettine si appongono parimenti per suture squamose, le une alle altre perfettamente come le scaglie dei pesci; in modo però che sempre le inferiori prestano appoggio con la faccetta interna alle superiori. Ripetono in altri termini la stessa maniera di articolarsi dei parietali con i temporali.

Le creste occipitali poco appariscienti non offrono neppure forti scabrezze d'inserzioni muscolari; nè lo sono di più le creste temporali e le superciliari.

Il diametro massimo fronto-occipitale preso nei debiti punti offre una lunghezza di 167^{mm} e la curva inio-frontale è di 300^{mm}, con 137^{mm} alla sezione anteriore, che prolungata fino al contorno posteriore del foro magno misura 340^{mm} di cui sono pel frontale 110^{mm} pei parietali 120^{mm} e per l'occipitale 110^{mm}. Inoltre la larghezza del frontale lungo il suo orlo articolato coi parietali è di 195^{mm} e fra le due apofisi orbitarie esterne 103^{mm}, ciascun parietale nell'articolazione frontale segna 101^{mm}, e nella lambdoidea 90^{mm}, l'occipitale fra gli angoli mastoidei è largo 102^{mm}. Il diametro verticale approssimativamente è di 123^{mm}.

Il trasverso massimo è di 136^{mm}; e la curva bi-auricolare 315^{mm}. La curva orizzontale poi e di 481^{mm} di cui alla sezione frontale ne spettano 240^{mm}.

L'indice cefalico 81, 43 classifica questo cranio fra i brachicefalici.

La sua capacità 1243 c. c. il peso di grammi 427.

La scaglia del temporale è piuttosto piccola, in altezza misura 38^{mm} ed in larghezza 78^{mm}.

Le superficie delle regioni temporali non sono molto affossate, anzi la destra è sufficientemente gibbosa forse in compenso dell'asimmetria posteriore del lato sinistro.

Nella base poi non avvi alcuna particolarità meritevole di menzione. I fori pel passaggio dei vasi e dei nervi sono rego-

lari e normali; se non che questa base pare che sia alquanto più piccina in confronto della volta.

Le apofisi mastoidee sono parimenti poco pronunziate.

La cavità glenoidea non è molto profonda ma piuttosto ampia; e specialmente nel senso trasverso, ove misura 19^{mm}. La radice trasversa messa allo innanzi è regolarissima, convessa d'avanti dietro, è foggiata a luna crescente con la apertura che guarda la cavità medesima. Essa di poco si eleva dal fondo di questa ed è levigatissima; l'estremo suo esterno si riduce al tubercolo esterno dell'arco zigomatico; l'interno termina in un altro tubercolo che si appoggia contro la spina dello sfenoide. Esaminando in tutti i suoi dettagli questa radice trasversa, si può di leggieri apprezzare come doveva riuscire facile a' condili mascellari di potervi scorrere sopra.

Sciupato come è il cranio facciale non si presta ad alcuna considerazione; ma l'impianto perpendicolare del mascellare superiore che segue con una bella linea debolmente inclinata la ampia curvatura della fronte, la picciolezza del malare; la sua poca sporgenza e larghezza sono favorevoli condizioni per una fisonomia piuttosto armonica.

Se non che il mascellare nel suo bordo alveolare torcendosi alquanto dà luogo ad un leggiero prognatismo alveolare il quale produce un angolo di 74° mentre l'angolo del Camper si eleva alla soddisfacente cifra di 80.°

L'altezza del mascellare dal bordo alveolare al piano orbitario è di 38^{mm} e la larghezza fra l'articolazione col malare e l'apertura del naso $35.^{mm}$

La fossa canina poco profonda col corrispondente foro sottorbitario, che risponde fra l'alveolo del canino e primo molare. L'osso malare poi dal contorno orbitario al bordo inferiore dell'arcata zigomatica 23^{mm} e dall'articolazione col mascellare all'altra col temporale 31^{mm}?

Il contorno orbitario destro è la sola parte più completa di questa faccia, esso è spezzato negli angoli, misura in altezza 38^{mm} in larghezza 42^{mm}; nella sua porzione superioremostra la incisura pel passaggio del nervo frontale.

Ma quello che sfregia alquanto questa fisonomia è il naso, le cui ossa sono brevi piatte e non arcuate; nè si articolano fra loro ad angoli; e quindi si presentano affatto di prospetto. E non diversamente si comportano le apofisi montanti dei mascellari le

quali si presentano pure di prospetto come se si fossero contorte sul proprio asse, laonde il naso risulta perfettamente piatto anzi rientrante; e largo non meno di 25^{mm} di cui ben 14^{mm} spettano solo alle ossa proprie del naso.

Il bordo alveolare è robusto e gli alveoli profondi. Vi sono solamente il primo piccolo molare ed i due primi grossi; con le superficie masticatorie così erose che i tubercoli loro sono affatto scomparsi.

Di questo teschio il Beccari ne ha taciuto il sesso, e potrebbe seguirsi la prudente sua riservatezza. Ma d'altra parte sono così scolpiti i suoi caratteri sessuali [1] e così pronunziati pel sesso femminile, da dare un giusto dritto per asserire che questo teschio sia di una femmina.

Ed infatti senza enumerare tutta la serie dei caratteri sessuali che ciascuno dei quali troverebbe il suo riscontro nel nostro cranio, basti rammentare, come in esso siano mitissime le linee di attacchi muscolari, tanto all'occipite che al sopracciglio ed all'arcate temporali. L'illustre Antropologo di Firenze dice a tal proposito: « è questo uno dei caratteri più sicuri più co- » stanti e che soffrono meno eccezioni. »

Basti rammentare la poca sporgenza delle apofisi mastoidee la picciolezza della base del cranio e per non dirne di più l'appianamento del vertice e la fronte bassa; ma larga ampia e bene arcuata.

Articolo IV.

Cranio Alfuros n° 1 delle isole Aru Vokan.

Manca a questo cranio di sesso maschile [2] il mascellare inferiore non solo, ma tutta la base dell'osso occipitale, ed il corpo

---

[1] Il Mantegazza in una sua nota pubblica una serie di caratteri (non meno di 25) che chiama sessuali, perchè valevoli a differenziare il tipo con tale precisione da non offrire errori se non nella lieve proporzione del 3 °/₀. E ciò che rende anche più imponente questa enumerazione si è il grande accordo che co' suoi studî critici il Mantegazza ha saputo trovare fra i varî è più illustri Antropologi e Craniologi, da' più antichi a' più recenti, da Carus e Soemmering, a Broca, e Voght.

[2] Si legge su questo cranio oltre il segno del sesso, la notizia della provenienza, cioè le isole Aru, e l'altra che apparteneva ad un individuo stato ucciso nel 1868 da un altro indigeno delle stesse isole.

dello sfenoide. Le ossa della faccia sono molto erose e le cavità nasali ed orbitarie comunicano fra loro; ed in varî punti.

La sua forma è allungata nel senso antero-posteriore con una fronte bassa stretta e spianata, che in fuori la limitano due sporgentissime apofisi orbitarie. La glabella è grossa e rozza, ed improntata di scabrezze. Nei lati la volta craniana discende per piani obliqui, laonde come l'altro dell'Echiquier presenta l'aspetto di una tettoia il cui vertice risponde alla sutura sagittale, lateralmente alla porzione posteriore della quale si trova un forame emissario del parietale destro. La scaglia dell'osso occipitale è gibbosa e forte sporgente in fuori, con un grosso tubercolo esterno.

Le superficie temporali sono affossate: le linee di attacchi muscolari alle arcate temporali e superciliari marcate; e marcatissime quelle all' occipite di cui la superiore è così pronunziata che sporge come un grosso bordo per tutta la sua estensione ingrossandosi di più al livello del tubercolo occipitale. Sono ognora persistenti tutte le suture.

Il diametro fronto-occipitale dal punto sopraorbitario alla parte più sporgente dell' occipite è di 179^{mm}. La curva frontale fino all' *inion* 321^{mm} (con 141^{mm} alla sezione anteriore) e fino alla restante porzione del osso occipitale 370^{mm} di cui 127^{mm} appartengono al frontale 130^{mm} al parietale; 112^{mm} all'occipitale. La larghezza del frontale nella sua grande circonferenza è di 205^{mm}, e fra le apofisi orbitarie esterne di 108^{mm}, quella dei parietali nell' orlo anteriore è di 110^{mm}, nel posteriore 91^{mm}. La larghezza dell' occipite è 135^{mm}.

Il diametro trasverso massimo misura 126^{mm}, e la curva biauricolare 303^{mm}, quella orizzontale 490^{mm}, di cui 249^{mm} appartengono alla sezione anteriore di questa. Il diametro verticale è di 125^{mm} ?

L'indice cefalico di 70, 39 conferma quello che a prima vista si giudica sul dolicocefalismo di questo cranio.

La sua capacità è di centimetri cubi 1252?

Il suo peso è di grammi 617.

Se si considera che esso — non completo — arriva in peso a superare quello stesso dell' Echiquier, si potrà agevolmente rilevare quanto sia la compattezza e la spessezza delle sue ossa.

La scaglia del temporale è alta 37^{mm}, larga 81^{mm} e niuna particolarità offre degna di menzione; se ne togli il bordo semicircolare della sua squama che descrive un' ampia curva.

Le apofisi mastoidee sono però grossissime non solo, e nemmeno perpendicolari, ma invece contorte da obbliquarsi in fuori di guisa che nella ispezione dal vertice — *norma verticalis* del Blumenbach — esse sporgono molto in fuori delle stesse tuberosità parietali; e simigliantemente nella ispezione di prospetto — *norma facialis* — sporgono anche al di là delle arcate zigomatiche.

Fra queste così grosse tuberosità mastoidee e le bozze parietali, la parete craniana è quasi rientrante, come se una fascia l' avesse cinta e compressa.

Nulla di considerevole offre la base di questo cranio, avuto riguardo anche alla mancanza della porzione basilare dell' osso occipitale.

La superficie articolare delle cavità glenoidee non è molto profonda, ma piuttosto estesa trasversalmente, e quivi ancora vedesi la radice trasversa dell' arcata zigomatica levigata, leggermente convessa e foggiata a mezza luna così come nell'altro cranio *Mansinam;* coi suoi estremi che corrispondono, all'esterno al tubercolo zigomatico, all' interno ad un altro che si appoggia contro la spina dello sfenoide. Questa cavità trasversalmente misura 24^{mm}.

Vedesi della volta palatina la sutura dei palatini co' mascellari, che cominciava ad obliterarsi, in avanti un solo forame palatino anteriore, e niuna traccia di osso incisivo; inoltre essa è quasi spianata ed ampia, la sua lunghezza è di 54^{mm}, la sua larghezza presa all' interno degli alveoli degli ultimi molari 40^{mm}, ed in fuori di questi 65^{mm}, e quì rilevasi quanto robusto sia il bordo alveolare benchè sufficientemente roso. Nella porzione ove sono impiantati gl' incisivi questa volta palatina si obliqua per sporgere in fuori e così considerevolmente da produrre all' alveolo un angolo di 73° il quale se non è così basso come quello del cranio Echiquier lo deve in gran parte meno alla poca sporgenza del bordo alveolare quanto alla sua soverchia erosione.

La faccia è piuttosto piccina nè molto alta; (55^{mm}? dalla radice nasale al bordo incisivo) forse contribuirà a produrre questo effetto la mancanza dei denti e la erosione del bordo alveolare. Il diametro bi-malare è di 112^{mm}?

Il mascellare è robusto; e non molto obliquamente impiantato tanto che l' angolo facciale del Camper segna 77° 50, cifra se non elevata neppure dispregevole, massime per un Alfuros.

Il suo contorno alveolare non è parabolico invece spezzato all'incontro di ambo i canini produce il prognatismo mascellare. L'altezza di questo osso fra il bordo alveolare e l'orbitario è di 31^{mm}, la sua larghezza fra il bordo nasale e l'articolazione del pomello è 34^{mm}. La sua apofisi zigomatica è grossa e sporgente in fuori, sembra un arco interrotto nella sua centina, e così la sottostante fossa canina riesce molto profonda.

L'osso zigomatico non molto grosso nè molto sporgente, ma spianato e volgente indietro, è per l'opposto considerevolmente spesso. Le arcate zigomatiche invece sono molto brevi e fortemente incurvate, e sembrano davvero le anse di una tazza. Sporgono perciò di molto dal piano temporale, quando si osserva il cranio dal vertice e producono così una fossa zigomatica così rientrante, che misura 43^{mm} in profondità. Inoltre è largo lo zigomatico 34^{mm} ed alto 25^{mm}.

L'apofisi zigomatica del temporale nella sua radice è così larga che misura nientemeno 21^{mm}.

Del naso vi è solamente l'osso del sinistro lato, e questo pure è largo piuttosto e spianato.

Le cavità orbitarie sono sciupate e prive entrambe della loro parete interna. Il loro contorno per l'opposto è ben rilevato scabro per inserzioni muscolari e spesso; di figura quadrangolare ad angoli smussati è meno alto che largo, così in altezza segna 37^{mm} in larghezza 46^{mm}. Nella sua parte superiore presenta il foro sopraorbitario piuttosto stretto.

Articolo V.

Cranio Alfuros n° II. Aru Vokan.

Questo cranio di sesso maschile[1] è privo del mascellare inferiore, del corpo dello sfenoide e delle apofisi pterigoidee; e la porzione basilare dell'osso occipitale è tutta rosa. Sono sciupate ancora le arcate zigomatiche, le cavità nasali ed orbitarie. Non havvi alcun dente, nè è obliterata alcuna sutura.

---

[1] Questo cranio porta il segno del sesso maschile e la notizia di avere appartenuto ad un individuo stato egualmente ucciso nel 1868 da un indigeno delle stesse Isole Aru Vokan.

Allungato oltremodo d'avanti dietro, si presenta come direbbe con la sua bella frase l'illustre Anatomista di Bologna, *in tutta la purezza del dolicocefalismo.* Ed invero della nostra collezione è il più dolicocefalico avente un indice di 70. 32. Esso pure al pari degli altri offre quella cresta nel vertice per cui il prospetto risulta pressochè triangolare; sebbene le pareti laterali non siano così compresse come i precedenti anzi rotondeggianti.

Un sol forame parietale si vede a destra della sutura sagittale ed affatto prossimo alla stessa. Bassa la fronte fugge in dietro ed in alto con una linea più obliqua che curva, e la scaglia dell'occipitale ristretta offre una leggiera asimmetria per soverchio sviluppo della sua bozza superiore sinistra. Questo difetto invade pure la bozza parietale corrispondente onde anche questa non corrisponde simmetricamente a quella dell'opposto lato nè per volume nè per sito. Esageratamente pronunziata e come una cresta sporgente è la linea curva occipitale superiore; nel cui mezzo, come un comignoletto, si eleva la protuberanza occipitale esterna.

Le linee di attacchi muscolari sono rilevatissime massime alle regioni superciliari ed occipitali. Grossa robusta e tozza si vede la glabella che sporge come una cornice molto infuori del naso.

Il diametro antero-posteriore massimo di questo cranio segna 182^{mm} e la curva iniofrontale 316^{mm} (di cui la sezione anteriore 142^{mm}) prolungata fino al contorno posteriore del foro occipitale di 345^{mm} e ne segna il frontale 105^{mm}, i parietali 125^{mm}, e l'occipitale 115^{mm}. Inoltre il frontale nel suo grande bordo ove si articola coi parietali è 205^{mm} e tra le apofisi orbitarie esterne 100^{mm} ciascun parietale nell'orlo frontale è 108^{mm} nell'altro occipitale è di 95^{mm} e l'occipitale è largo 110^{mm}.

Il diametro trasverso massimo 128^{mm} e la curva-bi-auricolare 315^{mm}. La curva orizzontale è in totalità 496^{mm} la cui sezione anteriore 246^{mm}. Il diametro verticale 125^{mm}. La capacità craniena è 1230 centim. cub. Il peso è di grammi 530.

La scaglia del temporale è alta 42^{mm} è larga 83^{mm}.

Il foro occipitale è circolare piuttosto che nò stante che il diametro antero-posteriore supera appena di 4^{mm} il trasverso essendo questo di 27^{mm} e l'altro di 31^{mm}. Dista dal punto più sporgente della scaglia occipitale 82^{mm} dal bordo alveolare 98^{mm} dalla spina palatina 45^{mm}.

Le apofisi mastoidee sono grosse e robuste.

Le cavità glenoidee come negli altri cranî poco profonde ma invece estese trasversalmente da misurare 23^{mm}. Le radici trasverse delle arcate zigomatiche hanno la superficie levigata e poco convessa e la loro figura è parimenti uguale a quella degli altri cranî cioè come una luna crescente il cui cavo abbraccia la cavità glenoidea; dei suoi corni, l' interno va ad un tubercolo che stà contro la spina dello sfenoide e l' esterno al tubercolo zigomatico.

L' apertura posteriore delle fosse nasali non è molto larga abbenchè rotte le apofisi pterigoidee.

Ampia e spianata la volta palatina; e nel davanti verso gli incisivi discende con obliquo pendìo producendo così il prognatismo alveolare con un angolo di 65.°

La larghezza di questa volta poi all' interno degli alveoli degli ultimi molari è di 41^{mm} ed è lunga 55^{mm} mostra deboli tracce della sutura crociforme fra i palatini ed i mascellari senza alcun vestigio di osso intermascellare, e con un unico foro palatino anteriore.

La faccia è oltremodo piccola e meschina (60^{mm}? dalla radice nasale al bordo incisivo) ed è larga 101^{mm} nel diametro bimalare. Inoltre è sormontata nella sua parte superiore dalla sporgente glabella e dagli archi sopracigliari anche prominenti, limitata in giù dal prognato bordo alveolare essa pare che rientri ed una spiacevole impressione si risente esaminando questo prospetto troppo animalesco, cui si aggiunge la piccolezza delle aperture orbitarie e la loro profondità per cui sembrano due spelonche.

Questo contorno orbitario spesso e scabro è quasi circolare diretto in avanti con un' altezza di 34^{mm} pressochè uguale alla larghezza di 38^{mm}. Nella sua porzione superiore si vede la incisura sopraorbitaria.

Il mascellare superiore è piccolo, cade alquanto perpendicolarmente nella sua porzione superiore; ma verso il bordo alveolare si torce bruscamente in avanti di guisa che mentre quivi si ha un angolo di 65° alla spina nasale l' angolo di Camper ascende a 77.°

Il bordo alveolare non è contornato parabolicamente, ma invece spezzato agl' incisivi rende più marcato il prognatismo mascellare. Nella sua altezza il mascellare dal piano orbitario al bordo alveolare misura 40^{mm} e nella larghezza 30^{mm}. La fossa canina è spianata piuttosto che profonda e nella sua porzione superiore mostra il foro sottorbitario.

Si prolunga in fuori il mascellare con una tozza e scabra apofisi zigomatica. Però l'osso del pomello è tozzo roso e sciupato[1] e mal si presta ad alcuna osservazione. Le arcate zigomatiche poi sono gracili e non contorte laonde nell'esame a volo di uccello *(norma verticalis)* esse non sporgono per nulla dalla superficie laterale del cranio. Nondimeno le fosse zigomatiche sono egualmente profonde giacchè le regioni temporali sono molto rientranti; in effetti la profondità della fossa zigomatica è 37^{mm}.

Le ossa nasali si mostrano piccine oltremodo ed articolate ad angolo acuto ove rilevasi una cresta saliente, ed impiantata obliquamente sul frontale; laonde il naso sarà stato probabilmente ricurvo come un punto interrogativo; nè schiacciato, forse piccolo abbenchè i mascellari generosamente concorressero ad aumentarne il volume con una grossa apofisi montante per cui in larghezza misura il naso 22^{mm}.

Volendo riassumere in breve quanto finora è stato esposto a me pare che possa venirsi alle seguenti conclusioni.

1° Relativamente allo scheletro nulla trovasi che parli assolutamente a favore di un carattere etnografico di un ramo speciale. Nè quella vertebra lombare soprannumeraria nè quelle due costole cervicali — pure ammettendole senza alcuna discussione — possono avere un valore etnico quando si sa che non sono anomalie rare a verificarsi; sebbene possa meravigliare come appunto sul primo scheletro di un Papua a noi pervenuto si abbiano dovuto trovare delle anomalie le quali, se comuni, non si producono però con molta frequenza.

2° Non così pel bacino; la sua forma rotonda e non a cuneo, secondo il Weber già citato, apparterrebbe agli Americani piuttosto che ai Negri. Questo carattere sarebbe ancora un'altro fra i tanti che differenziano il ramo dei Negri Pelagiani. — Oceanici — da quello degli Africani.

3° Riguardo agli arti superiori poi sono caratteri assolutamente specifici la loro eccessiva lunghezza che essendo di 613^{mm} resta superata da quella degli arti inferiori di appena 222^{mm} stante che questa è di 835; e non solamente ma la eccessiva lunghezza del radio il cui rapporto con l'omero (messo questo eguale a 100) ci dà un indice radiale di 90. 03 cifra davvero esagerata e molto

[1] Vedonsi inoltre su questo pomello e sulla parte esterna dell'orlo orbitario delle incisioni e delle abrazioni così come se fosse stato lavorato da un istrumento. Allo stesso modo si presentano i pomelli dell'altro Alfuros.

superiore alla massima ottenuta da Hamy[1] nei negri che è di 84 90; la presenza del foro olecranico ritenuto come un carattere di riversione; e finalmente la mano che discende fino al di là della diafisi del femore.

4° Negli arti inferiori si rileva la loro gracilità; la maggiore ampiezza dell' angolo del collo del femore (130°) lo schiacciamento della tibia; caratteri tutti che si incontrano pure nei Negri Africani; ma però manca nella tibia la incurvatura ad arco interno ed il calcagno non mostra alcnna sporgenza.

5° Circa a' cranî trovansi caratteri assolutamente direi individuali e caratteri comuni. Così nell' Echiquier quella ributtante figura con un angolo Camperiano di 73° nel Mansinam quella simpatica e tondeggiante col suo elevato angolo di 80° sebbene entrambi brachicefalici. I due Alfuros si accordano nel dolicocefalismo nel prognatismo e nell' angolo Camperiano di 77°, caratteri che si riscontrano pure nel cranio dello scheletro sebbene in questo si abbia l' angolo il più basso 71°.

6° Offrono maggiore comunanza questi cranî fra loro nello impianto obliquo delle ossa nasali; in tutti se ne toglie il Mansinam si vede che le ossa nasali, benchè piccole o erose sono impiantate obliquamente sulla spina nasale di guisa che ben si può argomentare che corrisponde a questo scheletro un naso se non grosso ma certamente ricurvo in giù e a dorso sporgente. Carattere rilevato anche dal Tocco[2] e che secondo il Wallace costituisce il tipo della faccia Papuasica.

7° Nella forte sporgenza delle linee di attacchi muscolari pur si accordano questi cranî, meno il Mansinam, e non solo ma nella robustezza e contorsione delle arcate zigomatiche nell' ampiezza della volta palatina, nella profondità della fossa zigomatica e per dirlo con una parola, nel grande predominio dell' apparato masticatore.

8° In tutti persistono le varie suture; e nel Mansinam pure la interfrontale e non solo ma abbondanti ossa Wormiane i quali caratteri come si vorrebbe credere con criterî troppo assoluti sarebbero solo delle razze superiori.

9° La configurazione della cavità glenoide del temporale è un carattere assolutamente comune. Essa in tutti ha pressochè

---

[1] Revue d' Anthropologie — Tomo I Pag. 92.

[2] Vedi memoria precitata.

le stesse dimensioni, in tutti si osserva quel tubercoletto all' interno della radice trasversa dell'arcata zigomatica che si appoggia contro la spina dello sfenoide e la levigatezza di questa radice trasversa; che a buon dritto lascia apprezzare la facilità con cui i condili mascellari potevano scorrervi sopra, caratteri che nell' Echiquier sono esageratissimi.

10° E da ultimo le due mascelle inferiori le sole che possediamo pur si accordano nella loro spessezza nel loro volume e nella forma angolosa più che parabolica.

Se a me fosse concesso emettere una opinione crederei che si debba ammettere una importanza ancora maggiore a quel genere di articolazioni temporo-mascellare la quale deve risultarne da quella speciale configurazione della cavità glenoidea e raccomanderei questo fatto allo studio di Autorità di me più competenti.

Egli è evidente che ne debbano derivare movimenti molto estesi, — *maciullatorî* dice il Virchow. Or quando si pensa come le ossa possono alla fine accomodarsi ad una forma prodotta pure dalle trazioni muscolari, non si sarebbe tentati a sospettare che forse varî caratteri differenziali nella faccia fra le diverse razze possano avere la loro precipua ragione nella meccanica della masticazione?

Angelo Incoronato.

IL CONGRESSO INTERNAZIONALE

DI ARCHEOLOGIA E DI ANTROPOLOGIA PREISTORICHE

tenuto nel 1874 a Stokholm

RELAZIONE DEL DOTT. GIUS. BELLUCCI

alla Società Italiana di Antropologia.[1]

La settima sessione del Congresso Internazionale di Archeologia e di Antropologia preistoriche era convocata nell' Agosto del 1874 a Stokholm, e fu tenuta colà dal giorno 7 al 16 di codesto mese. Sebbene la posizione di Stokholm riguardo agli altri paesi di Europa fosse tale da far credere, che un numero ben limitato di persone sarebbe intervenuto al Congresso, pur nondimeno il risultato finale fu ben diverso da quello che si prevedeva. La sessione di Stokholm si è distinta al contrario

---

[1] Trasmettendo la relazione, l'Autore invia la seguente lettera:

Chiarissimo Sig. Cav. Dott. P. Mantegazza
Presidente della Società Italiana di Antropologia
Firenze.

La Società Italiana di Antropologia, dalla S. V. meritamente presieduta, volle affidarmi il mandato di rappresentarla nella VII Sessione del Congresso Internazionale di Archeologia e di Antropologia preistoriche, tenuto a Stokholm nell' Agosto decorso.

Per corrispondere completamente all' onorevole incarico affidatomi, invio ora alla S. V. l' unita relazione, dalla quale la Società potrà conoscere l'operato del Congresso suddetto.

Mi è piaciuto serbare ai lavori del Congresso quello stesso ordine con cui essi ebbero il loro svolgimento; ho riordinato soltanto le comunicazioni dei singoli oratori in ciascheduna seduta, colà dove, lasciandole come si trovavano, mi sembrava che ne patisse nocumento la chiarezza degli argomenti trattati.

Dopo aver procurato di soddisfare nel modo migliore che mi fu possibile al mandato conferitomi, non mi resta che presentare alla Società, col mezzo della S. V., i miei ringraziamenti per l' onore che mi volle fatto.

Perugia, 25 Ottobre 1874.

GIUSEPPE BELLUCCI.

delle precedenti per il numero notevolissimo dei membri iscritti che ne fecero parte, tra i quali figura un contingente ragguardevole di membri stranieri alla Svezia. Nel giorno dell' apertura del Congresso, fu tale l' affluenza di coloro che desideravano essere iscritti, da non potersene prendere altrimenti un' esatta registrazione; il numero preciso pertanto non si conobbe, si ritenne però superiore al 1600. Durante il Congresso si compilò una nota dei membri stranieri alla Svezia intervenuti a Stokholm, ed il loro numero fu superiore al 320. Germania, Austria ed Ungheria, Belgio ed Olanda, Danimarca, Francia, Inghilterra, Italia, Norvegia, Portogallo, Svizzera e Russia erano rappresentate al Congresso. Gli Stati Uniti di America ed il Brasile avevan pure i loro rappresentanti; cosichè non solo le diverse nazioni di Europa, ma il vecchio ed il nuovo mondo, si stringevano amichevolmente la mano, e la scienza dell' Archeologia ed Antropologia preistoriche teneva tutti raccolti in fratellevole amplesso. Nel percorrere la lista dei membri stranieri presenti a Stokholm, non si poteva a meno di non segnalare l' assenza di qualcheduno che rappresentasse la Spagna, ed il pensiero si volgeva naturalmente alla guerra civile, che desola quel bel paese di Europa, gli strazii della quale distolgono gli operai, che intendono lavorare nei campi sereni e tranquilli della scienza.

Il numero degl' Italiani presenti al Congresso di Stokholm fu soltanto di 8, dei quali quattro solamente studiosi di Paleoetnologia; Capellini e Pigorini, rappresentanti officiali del Governo italiano; Garovaglio, segretario della Commissione Archeologica di Como; Bellucci, rappresentante la Società italiana di Antropologia; De la Tour; Ministro d' Italia a Stokholm; la Signora De la Tour; Cuzzo Crea, direttore della *Gazzetta dell' Emilia;* Bobbio, segretario della Legazione italiana di Stokholm.

Alle 2 p. del giorno 7 Agosto ebbe luogo la seduta d' inaugurazione nella sala maggiore del *Riddarhus* o palazzo della Nobiltà svedese. Il Conte Hamilton, presidente del Comitato di organizzazione, aprì la seduta felicitando i membri del Congresso ed annunciando che S. M. il Re di Svezia e Norvegia, Oscar II, non potendo in seguito della sua assunzione al trono, tenere la presidenza del Congresso, conferitagli dalla precedente riunione di Bruxelles, si degnava di accordare la sua protezione alla VII Sessione del Congresso. Sulla proposta del Prof. Capel-

LINI, uno dei fondatori del Congresso stesso e presidente onorario, il Conte HAMILTON fu eletto di poi per acclamazione, presidente effettivo della settima sessione. Il Prof. CAPELLINI salutò quindi il Congresso da parte di S. A. R. il Principe UMBERTO DI SAVOJA, il quale fu protettore della sessione di Bologna; ed il Segretario generale HILDEBRAND dopo aver fatto conoscere la lista dei rappresentanti de' Governi stranieri e delle Società scientifiche, intrattenne l'assemblea con la lettura di un suo pregevole lavoro, nel quale espose il cammino, che gli studi preistorici avevano percorso nella Svezia e Norvegia e dimostrò il progresso ch' essi vi avevano raggiunto. Dopo ciò si procedette alla elezione di coloro che dovevano coprire gli offici contemplati dagli articoli 9 e 10 dello Statuto. Anzitutto però fu approvata una proposta di WORSAAE, con la quale si portarono da 6 ad 8 i vice-presidenti e da 8 a 14, i membri del Consiglio. Quindi vennero distribuite delle liste, già stampate, in cui figuravano i nomi di coloro che si portavano come candidati alla nomina degli Offici. Si disse che ogni membro era libero di cancellare o cambiare i nomi di quegli individui che a lui non fosser piaciuti, deponendo dopo ciò la lista stessa sul banco della Presidenza. Era evidente però che con questo metodo dovevano risultare eletti tutti coloro che erano stati proposti, come se ne ebbe conferma dal risultato che se ne ottenne, e che fu il seguente:

Presidente, Hamilton, *Presidenti onorarî,* Capellini, Desor Worsaae, *Vice-Presidenti*, Hildebrand (padre), Nilsson, De Quatrefages, Franks, Virchow, Dupont, Leemans, Bogdanow. *Segretario generale*, Hildebrand (figlio). *Segretarî*, Montelius, Retzius, Chantre, Cazalis de Fondouce. *Segretarî aggiunti*, Stolpe, Landberg, *Consiglieri* Bertrand, Berthelot, Evans, Von Quast, Schaffhausen, Pigorini, Van Beneden, Engelhardt, Von Düben, Rygh, Aspelin, Lerch, Romer, Whitney. Con la proclamazione dell'Officio la seduta d'inaugurazione fu chiusa.

Uscimmo dalla Sala delle sedute alle 3 $^{1}/_{2}$ pom. Alle 4 un banchetto in comune ci riuniva di nuovo al *Grand' Hôtel*, ed alle 6 pom. ci dirigemmo ad *Hasselbacken* per corrispondere all'invito della città di Stokholm, che ci offriva colà una splendida festa. Piccoli battelli a vapore ci condussero a codesto luogo, ed in breve tempo tutti i membri del Congresso vi si trovarono raccolti. Il Governatore di Stokholm, Barone AF UGGLAS, in

grande sciarpa, stava ad attenderci all' ingresso, e ci ricevette con la più squisita cortesia.

Hasselbacken è una piccola parte del *Djurgärden*, località la più ricercata e frequentata dagli abitanti di Stokholm, e piena di delizie, che natura vi ha sparso a profusione. Le capitali delle altre nazioni non hanno forse luoghi da reggere il confronto col *Djurgärden* di Stokholm; qui la natura primeggia sopra ogni cosa, mentre altrove tutto rivela l'arte a cui son dovute le bellezze che si ammirano.

Hasselbacken era parato a festa; sopra parecchie tavole sparse quà e là nei viali del giardino esistevano lunghissime file di bicchieri contenenti il *punch*, la bevanda nazionale della Svezia, materia prima che servì ad un numero ben grande di discorsi e di *toasts*, che di quando in quando si succedevano. Il Presidente del Congresso, Conte Hamilton propose un *toast* al Re di Svezia e Norvegia, Oscar II; ed il Barone af Ugglas salì quindi la tribuna appositamente eretta in una parte del giardino, salutando gli stranieri intervenuti al Congresso e dando loro a nome della città il benvenuto. A lui tenner dietro Bertrand, Selys de Longchamp, Schaffhausen, Von Quast, Pigorini, Evans, Rosander. Quest'ultimo, Prof. di Geologia a Stokholm, si espresse nel suo discorso con tale elevatezza di sentimenti, con tale giustezza di riflessioni e con una esposizione così facile e franca, che destò in tutti gli ascoltatori un entusiasmo vivissimo. Rosander cominciò il suo discorso col portare un *toast* all'Islanda e venendo poi a parlare della scienza, dimostrò ch'essa soltanto poteva rannodare i vincoli di fratellanza tra le nazioni, che la forza bruta delle armi e la forza cieca delle superstizioni religiose hanno sempre lacerato e diviso. Finito il suo discorso succedette una salva prolungata di battimani ed allorchè l'oratore discese dalla tribuna, fu circondato da moltissimi uditori, che desiderarono in segno di simpatia e di approvazione alle sue belle parole, stringergli la destra e congratularsi verbalmente con lui.

Alle 8 $^1/_2$ di sera le sale del Padiglione moresco di *Hasselbacken* si aprirono ai membri del Congresso, i quali vi trovarono imbandito un desinare suntuosissimo. Levate le mense alle 10 di sera, quasi non fosse sufficente l'illuminazione splendidissima del luogo in cui ci trovavamo, furono incendiati fuochi di artificio nella riva opposta dalla parte di lago, che sta dinanzi

ad *Hasselbacken*, da dove si vedevan sorgere con effetto sorprendentissimo, nello stesso tempo che la luce variamente colorata dei fuochi di *bengal* accesi dietro a boschetti di piante, contribuiva per dare a quel luogo un aspetto stupendo e veramente fantastico. Era mezzanotte quando i membri del Congresso davano un addio ad Hasselbacken, e ponevano un termine alla splendidissima festa che la città di Stokholm con vera munificenza aveva voluto ad essi offerire, e della quale serberanno sempre con la più sentita riconoscenza il più grato ricordo.

8 Agosto

1ª Seduta, ore 10 antim.

Presidenza Capellini

Questione all' ordine del giorno. — *Quali sono le tracce più antiche che provano l' esistenza dell' uomo nella Svezia?*

La seduta fu aperta da Hildebrand (figlio) il quale espose un sunto di una comunicazione di Torell *sulle formazioni geologiche della Svezia in cui si trovano avanzi preistorici.* Secondo Torell non vi ha finora alcun fatto che permetta di poter ritenere, che l' uomo abbia abitato la Svezia durante il periodo glaciale; tutti i resti dell' età della pietra discoperti in codesta parte della Scandinavia appartengono al periodo della pietra polita; i più remoti avanzi si rinvennero in talune torbiere.

Kurck, dimostrò dipoi che le tracce più antiche dell' uomo nella Svezia devonsi ricercare nella Scania e nelle altre provincie meridionali, che furono le prime ad essere popolate. L' età della pietra in queste provincie è rappresentata, come nelle isole danesi, da un ricchissimo numero di oggetti, i quali offrono come in codeste isole un lavoro molto perfezionato e finito. Secondo l' A. peraltro i tipi più rozzamente lavorati non sono nella Svezia la rappresentazione di un' epoca, distintamente separata da un' altra più recente di essa, e la prova capitale sta nel fatto che si rinvengono i primi nelle stesse condizioni di quelli, che offrono un lavoro perfetto, in guisa tale da ritenerli contemporanei. Kurck pure è d' avviso che l' epoca paleolitica o della pietra ta-

gliata, non sia rappresentata nella Svezia. La ricca copia degli oggetti raccolti nelle provincie meridionali di codesto paese e singolarmente nella Scania, addimostra una stazione molto prolungata dell' uomo primitivo in quelle regioni, in cui trovò condizioni più propizie per dimorarvi, di quello che nelle altre parti della Svezia. Il cammino dell' uomo primitivo verso il Nord fu effettuato, ma certamente con molta lentezza, e le testimonianze evidenti dell' epoca della pietra si ritrovano anche a Nord delle provincie meridionali della Svezia, non è men vero però che esse vanno facendosi sempre più rare, finchè sembrano scomparire del tutto. In mancanza della selce l' uomo primitivo adoperò ancora rocce basaltiche, trappiche e di altra natura, che modellò nella stessa guisa degli oggetti di selce. L' A. s' intrattenne quindi a dare una dettagliata indicazione sui trovamenti da esso fatti nelle diverse provincie della Svezia, asserendo che dappertutto egli trovò riuniti quegli oggetti di pietra lavorata, che taluno ritenne caratteristici di due epoche differenti. Notò ancora che una delle differenze notevoli tra i speciali trovamenti della Svezia e della Danimarca, è la mancanza di Kiökkenmöddings nella prima, mentre se ne incontrano in gran numero nella seconda.

Worsaae, dopo aver ringraziato Kurck per le ricerche e scoperte da esso fatte, relative all' età della pietra nella Svezia, aggiunse alcune parole riguardo alle divisioni che reputò opportuno di adottare per l' età della pietra in Danimarca. Disse che in questo paese i Kjökkenmöddings ed i Kystfund devono ritenersi dell' età della pietra tagliata o scheggiata, mentre le asce quadrate, i martelli forati ed altre armi ed utensili di pietra rinvenuti al di fuori delle due sorta di monumenti preistorici dianzi indicati, sono a riguardarsi come caratteristici di quell' epoca, che fu detta della pietra polita. Le selci lavorate dall' uomo, estratte dai Kjökkenmöddings o dai Kystfund non offrono i caratteri di perfezione nella forma, nel lavoro e nel polimento, speciali alle selci della seconda epoca che sempre si trovarono in Danimarca separate dalle prime. L' A. s' intrattenne quindi sul cammino della popolazione dalla Danimarca verso la Scania; comparando le scoperte dello Iutland con quelle della Fionia e della Scania stessa l' A. dimostrò, che i primi abitatori del nord vennero dalle regioni occidentali e che non arrivarono nello Iutland, se non quando le coste erano state di già popolate; nella

Fionia, nella Seelanda e nella Scania non arrivarono che molto più tardi, quando già si erano fatti progressi considerevoli per ascendere i primi gradini nelle vie della civiltà. Asserì da ultimo che nella Scania può ammettersi un'epoca di transizione fra i due periodi dell'età della pietra di sopra ricordati.

Evans non ammette nel nord dell'Europa tracce dell'epoca paleolitica; dice che prima di fare un istrumento in pietra polita, occorre martellarlo, ridurlo cioè alla forma voluta per opera di scheggiature. Ciò spiega com'è che tra gl'istrumenti politi se ne rinvengono di quelli, che non lo sono, senza ricorrere ad ammettere un'epoca di transizione. Perchè un oggetto possa dichiararsi a tutto rigor di termine paleolitico, non basta ch'esso non sia polito, ma è necessario, indispensabile, tener conto della fauna assieme alla quale l'oggetto fu rinvenuto. In Francia ed in Inghilterra si sono trovati istrumenti dell'epoca paleolitica nelle ghiaie, con ossa di animali quaternari. S'egli è vero che nella Scandinavia i ghiacciaj hanno durato più a lungo che nel resto dell'Europa, noi possiamo trovare in ciò argomenti per ritenere, che gli uomini devono aver cercato in que' tempi un clima un poco più favorevole, e tenendosi perciò lungi dalla Scandinavia non vi possono aver lasciato tracce della prima epoca della pietra.

Worsaae sostenne ancora che non si può supporre che nel lavoro delle armi e degli utensili di pietra l'ultimo giorno abbia avuto lo stesso grado di perfezione del primo; che i primi arrivati nella Danimarca, nello Iutland abbiano fabbricato istrumenti così perfetti nella forma, così finiti nel lavoro come nell'età della pietra polita. È d'accordo con Evans nel dare importanza alla fauna per caratterizzare l'età della pietra tagliata e quella polita, ma crede ancora che occorra studiare i tipi degli strumenti in pietra per stabilire delle divisioni, sieno o no levigati gl'istrumenti stessi. Le scaglie di selce hanno da pertutto le stesse forme; ma non si sono mai incontrati nè in Inghilterra, nè altrove i stupendi pugnali in selce, che si ammirano in serie numerose nei musei di Copenhagen e di Stokholm, e che sono davvero caratteristici dell'epoca neolitica della Scandinavia.

Evans, dichiarò di essere d'accordo con Worsaae riguardo all'importanza che può avere il tipo degli oggetti di selce nella divisione dell'epoca della pietra, ma non dissimula, che da solo non può ritenersi sufficente per stabilire le suddivisioni indicate.

Howorth, disse che la differenza esistente tra la maniera di

vedere di Evans e di Vorsaae poteva ancora esser soggetto di discussione. Gli oggetti in pietra adoperati nella Scandinavia, nell'Europa occidentale e centrale presentano le stesse forme, fino al momento in cui una rivoluzione viene a modificarle. Da quel tempo le forme delle selci tagliate dalla Svezia e della Danimarca non furono più quelle che erano adoperate negli altri paesi. Lo stesso fatto è avvenuto nella Nuova Zelanda, dove sonosi pure avverati due periodi nell'età della pietra, uno dei quali caratterizzato da oggetti grossolani, l'altro da istrumenti in pietra polita, provenienti dai Maori. Questi ultimi riprodussero con giada e con nuovi materiali le forme, ch'essi davano altre volte ai loro oggetti di legno o di osso.

In Europa l'età del bronzo si sostituì all'età della pietra prima che altrove ne' paesi del mezzogiorno; più tardi l'industria del bronzo si estese ai paesi del nord, e gli abitanti di questi ultimi, copiarono allora le forme di quegli istrumenti di bronzo, che il commercio aveva loro procurato, riproducendoli in pietra; i bei pugnali della Danimarca ce ne danno un esempio. Howorth si domanda, se non sia possibile, che verso il secondo periodo dell'età della pietra, la Scandinavia, lo Iutland e le isole danesi fossero riunite in un solo continente. Howorth parlando poi degli oggetti dell'epoca della pietra polita, rinvenuti presso i Maori, dice esser molto difficile di stabilire differenze, con gli oggetti primitivi colà rinvenuti, e cita un'ascia, che non si riuscirebbe a distinguere da quelle che s'incontrano in Europa.

De Quatrefages, soggiunse che allorquando si comparano tra loro oggetti trovati in località diverse, sia prossime, sia lontane, bisogna sempre tener conto del fatto che tutti gli uomini nel principio del loro sviluppo industriale hanno avuto gli stessi bisogni, e che allorquando per soddisfarli si sono trovati ad avere materiali identici, è difficile che gli oggetti che fabbricarono non si assomiglino grandemente tra loro. Quando le condizioni di esistenza e la natura dei materiali sono identiche, l'istinto compie il resto.

Hamy, si meravigliò delle asserzioni negative date da Torell e da altri riguardo alla non esistenza dell'uomo quaternario nella Scandinavia, dal momento che Martins ed altri autori hanno parlato degli avanzi di una capanna con utensili diversi, scoperti nei depositi glaciali a Södertelje. Fece conoscere che vi sarebbe interesse a sapere qual valore meritino codesti docu-

menti, i quali tenderebbero a far credere che l'uomo è veramente preglaciale nella Svezia.

Desor, notò esso pure che sarebbe stato molto utile di chiarire codesta questione, la di cui soluzione condurrebbe ad ammettere o no la presenza dell'uomo nella Scandinavia, in un'epoca, in cui le condizioni orografiche erano molto differenti dalle attuali; tanto più poi vide la necessità di venire a siffatta risoluzione perchè la descrizione di tale scoperta fu inserita in un gran numero di lavori scientifici, e sebbene esso sapesse che molti paleoetnologi nutrono dubbi ben fondati, non tanto sulla scoperta materiale, quanto sul valore che le si è attribuito e sulle conseguenze che se ne vollero trarre, pure codesti dubbi non furono finora esposti officialmente, per così dire, ed egli invocò i colleghi della Scandinavia, a trattare definitivamente la questione.

Hildebrand, (figlio) disse che Torell non ha esposto i dubbi ch'egli aveva sul trovamento di Södertelje, ma però, stando ad una comunicazione ch'esso ha fatto alla Società di Antropologia di Stokholm, l'A. crede conoscere la sua opinione in proposito. È probabile, disse Hildebrand, che la capanna di Södertelje fosse moderna e sia rimasta sepolta sotto i materiali di una frana avvenuta nel luogo; concluse asserendo, che la storia della capanna suddetta è troppo ravvolta ne' dubbi per poter essere presentata come un fatto, addimostrante l'esistenza dell'uomo quaternario nella Svezia. Del resto la scoperta fu fatta 40 anni addietro, in condizioni che non permettono altrimenti di poter oggi constatare l'importanza scientifica della scoperta.

Desor, ritornò quindi sull'argomento dell'esistenza dell'uomo nella Svezia durante l'epoca glaciale; ricordò anzitutto le belle scoperte di Lartet nel Perigord (Francia) e quelle fatte in Germania e nella Svizzera. In tutti questi giacimenti si sono discoperti resti dell'industria umana mescolati ad avanzi di animali di origine scandinava e ad una flora, parimenti boreale, come per esempio a Schussenried. Recentemente nella Svizzera presso Schaffouse si trovò con la stessa fauna un frammento di corno di renna ornato da un disegno, rappresentante un renna pascolante, raffigurato in un atteggiamento bellissimo. Dacchè si trovava in codesta epoca, in una latitudine compresa tra 47° e 48°, la fauna oggi esistente ad una latitudine più set-

tentrionale, l' A. domanda come era possibile all'uomo di vivere in quest' ultima regione, se a stento poteva sussistere 20° più al sud? Queste riflessioni conducessero Desor a ritenere che noi non possiamo trovare nella Scandinavia tracce dell' epoca paleolitica.

Bertrand, fece conoscere che le asserzioni di Desor sono troppo assolute, quando dice che la fauna e la flora dei giacimenti dell' epoca paleolitica della Francia e della Svizzera, sono scandinave ed anche boreali. Bertrand ha avuto l'occasione di studiare recentemente i prodotti degli scavi, che il pastore Frossard ha fatto eseguire in una caverna dei Pirenei presso Bagnères de Bigorre. Sopra 22 specie animali rinvenute in codesta stazione, Frossard ne ha trovato soltanto due estinte nel paese, ed egli crede, ch'esse sieno state distrutte dall'uomo nei Pirenei; il renna sarebbe una di codeste specie. Bertrand reputa che si va troppo lungi, che si esagera di molto, quando si dice che il mezzodì della Francia ha avuto in una certa epoca un clima settentrionale, come quello della Lapponia nei tempi attuali.

De Quatrefages, facendo seguito alle considerazioni di Bertrand relative al clima de' Pirenei espose la riflessione seguente; i Pirenei sono una catena di montagne, e l'altitudine doveva pertanto in quella regione compensare la differenza di latitudine e modificarne il clima. De Quatrefages non crede del resto che si possano fare utili comparazioni tra una regione piana ed un paese montagnoso.

Desor, rispondendo a Bertrand, dichiarò ch'esso non appoggiò la sua tesi soltanto sulle scoperte del Perigord e dei Pirenei, ma anche su quelle fatte in Germania e nella Svizzera. Gli animali scoperti in questi due paesi sono il renna, i di cui resti si trovarono in gran copia, l'elefante, la volpe, l'orso delle caverne ed il cervo. È la fauna stessa che ora si trova nel nord, che nell' epoca paleolitica abitava le rive del Reno; il clima di queste contrade doveva dunque esser quello, che ora regna nel nord, e nel nord doveva esservi un clima molto più rigoroso; è poco probabile pertanto che nei paesi settentrionali di Europa vivessero degli uomini nell' epoca suddetta.

Engelhardt, indicò parecchie scoperte fatte recentemente in Danimarca e singolarmente nell' isola di Öland, le quali dimostrano un periodo di transizione tra l'epoca dei Kjökkenmöd-

dings e quella dei dolmens; cosicchè egli concluse ammettendo l'esistenza di tre epoche distinte nella Danimarca.

Zawisza, lesse dipoi una comunicazione sulle scoperte da esso fatte nella caverna del Mammouth situata nella vallata principale di Wierszchow, tre leghe da Cracovia. Dette anzitutto la descrizione di codesta caverna e poi passò in rassegna ciò che vi fu rinvenuto, ponendo sotto gli occhi dei membri del Congresso qualcheduno degli oggetti più interessanti in ossa ed in corna di renna. Nello strato archeologico di codesta caverna tra i residui di un focolaio si trovarono strumenti in selce del tipo della Maddalena, ossa spaccate di diversi animali, e più in basso selci tagliate nel tipo di Moustier e delle alluvioni quaternarie di Mesvin. Fra questi strumenti giacevano ossa rotte di Mammouth, tre molari ed una piccola difesa, un amuleto in avorio, denti forati d'orso, lupo, volpe, cervo, parecchi strumenti in osso ed in corno di differenti cervidi. I nuclei e le seghe di selce ben tagliate si rinvennero in numero notevolissimo nella parte superiore del focolaio. Si può ritenere che nella caverna siensi rinvenuti in totale circa 2000 istrumenti di selce. Nel fondo della caverna esistevano due corridoi, in uno dei quali si rinvennero molte ossa di Mammouth e di altri animali commiste ad istrumenti di selce. La fauna ricchissima di codesta caverna è rappresentata dai resti degli animali seguenti. *Elephas primigenius*, *Ursus spæleus*, *U. arctos*, *Cervus alces*, *C. elaphus*, *C. tarandus*, *C. capreolus*, *Equus caballus*, *Bos priscus*, *Sus scrofa ferus*, *Canis lupus*, *C. vulpes*, *C. lagopus*, *Lepus timidus*, *Meles taxus*, *Scinrus vulgaris*, *Mus*, *Anser*, un trampoliere indeterminato, e talune ossa umane. Il dottor Fraas di Stuttgard, a cui si devono tali determinazioni, ritiene che le ossa umane, e quelle di cinghiale e di oca non sieno così antiche come le altre. Lo stesso Fraas ha poi segnalato una notevole somiglianza tra la maniera di preparare le mascelle dell'orso delle caverne, per servirsene come martelli e casse-têtes, con quella che esso ha trovato nelle caverne di Schüssenried e di Hoelefels nel Würtemberg.

Dopo la comunicazione di Zawisza la seduta fu chiusa.

8 Agosto

2ª Seduta, ore 2 1|2 pom.

Presidenza Worsaae.

Questione all' ordine del giorno — *Possono stabilirsi le strade che nell' antichità ha percorso il commercio dell' ambra?*

Hamy, aprì la seduta con una interessante comunicazione sui depositi quaternari di Grenelle presso Parigi, studiati principalmente dal defunto Martin. Hamy prese a dimostrare che nella stazione di Grenelle si trova una sovrapposizione perfettamente stabilita, relativa alla successione delle diverse epoche dell' età della pietra in Francia. Descrisse perciò un taglio delle formazioni quaternarie di Grenelle, facendo notare anzitutto che fino a m. 3, 50 dalla superficie, le formazioni sono differenti dalle sottostanti, essendo le prime alluviali, le seconde costituite da ghiaie di fondo (*graviers de fonds*). In questi materiali gli avanzi paleontologici si sovrappongono in una maniera notevolissima e dànno una conferma assoluta alla storia degli animali stessi. A 7 metri si ha l' *Elephas antiquus;* presso a 6 metri l' *Hyppopotamus;* prossimissimo a 3 metri il Mammouth, a metri 1, 80 il renna. Relativamente agli avanzi paleoetnologici si osserva che le selci tagliate a disco o nelle forme di St. Acheul stanno nel fondo, nel mezzo selci affini alle caverne del mezzodì della Francia, superiormente scaglie di selce. Gli avanzi umani raccolti a Grenelle differiscono pure a seconda se raccolti negli strati superiori o inferiori.

Il primo cranio raccolto si rinvenne a sei metri di profondità, e come gli altri trovati negli strati inferiori richiama il tipo di Cro-Magnon. È a notarsi da ultimo che due cranî brachicefali appartenenti ad individui di sesso differente, si rinvennero negli strati superiori, e così in condizioni geologiche più recenti dei dolicocefali rinvenuti in basso. I dati geologici come quelli archeologici ed antropologici concordano dunque tra loro in siffatta località in una maniera assoluta. Le cave di Grenelle potranno pertanto, in grazia delle ricerche accurate di Martin, essere riguardate d' ora innanzi come un tipo eccellente dei giacimenti quaternari del nord della Francia.

Stolpe, fece dopo ciò una comunicazione sulla questione posta all'ordine del giorno, indicando dapprima i punti più importanti da cui proviene la maggior parte dell'ambra. Le coste occidentali della Scandinavia e il Mare del nord ne presentano molto più che le coste orientali, e quelle danesi. La costa occidentale fornisce tal quantità d'ambra da dare annualmente un reddito di parecchie migliaia di lire per ogni miglio di estensione.

Due punti particolari in codesti luoghi possono riguardarsi propizi al commercio dell'ambra, la costa meridionale del Baltico e le coste del Mare del nord. La Germania settentrionale, la Galizia ed i depositi terziari del centro dell'Europa forniscono pure dell'ambra; s'incontra pure altrove, ma la copia che se ne può avere è sempre piccola all'infuori della Sicilia, da cui se ne può trarre una quantità relativamente grande. Gli strati terziari presso Catania, quelli del centro dell'isola e principalmente nella *Valle del fico* sono assai ricchi in ambra.

In ogni modo la Svezia può dichiararsi la patria dell'ambra. Nella Scandinavia l'ambra gialla si conosce fin da'tempi i più antichi; l'uso maggiore peraltro si verificò nell'età del bronzo e specialmente del ferro, nella quale ultima epoca cominciò appunto ad aver luogo il commercio dell'ambra con un gran numero di regioni. I resti raccolti nelle tombe dimostrano che i grani ed i frammenti d'ambra, impiegati come oggetti d'ornamento, addivengono sempre più rari nei tempi relativamente moderni; cosichè può supporsi, disse Stolpe, che la scarsezza dell'ambra sia stata determinata dal trasporto che se ne faceva altrove, ricercata come oggetto d'ornamento. Riguardo alle vie che il commercio dell'ambra poteva seguire nell'antichità, Stolpe assegnò ai Fenici la parte più importante, ed ammise, che per lor mezzo e seguendo vie marittime l'ambra si arrecasse dal nord al mezzogiorno dell'Europa; più tardi, aggiunse Stolpe, si tennero anche vie continentali, e per l'antica Pannonia, come ricorda anche Plinio, l'ambra era arrecata per diverse vie nelle parti meridionali d'Europa.

Capellini, in seguito alla comunicazione di Stolpe prese la parola per aggiungere alcune notizie bibliografiche sull'ombra siciliana, e per parlare sull'ambra bolognese e di altri giacimenti italiani. Riguardo all'ambra siciliana disse che per la prima volta si trova segnalata da Carrera nel 1639, in seguito però ne

parlarono Gassendo, Campanella e Mongitore, il Klobio nel 1666 ed il Sendelio nel 1742. Il Ferrara nel 1805 ha pubblicato un'illustrazione completa dell' ambra siciliana e dei suoi giacimenti, annoverando 82 varietà di ambra, numero che il Capellini giudicò esagerato; secondo lo stesso autore i Greci cercavano l'ambra in Sicilia, e le *isole elettriche* tante volte nominate dagli antichi, potrebbero essere state i colli Euganei presso Padova, dove però non è ben accertato, che vi si trovi in copia, tale prodotto. L' ambra è stata pure rinvenuta nel bolognese, ed il Masini nella sua opera, *Bologna perlustrata* cita fin dal 1666, che l' ambra fu trovata in più luoghi del Bolognese e dell' Imolese. Aldovrandi e Monti, naturalisti bolognesi, citarono nelle loro opere l' ambra di altri giacimenti, ma tacquero riguardo all' ambra indigena; Boccone però fin dal 1684 indicò i principali giacimenti ove l' ambra si trova anche oggi nel Bolognese e segnatamente Gragnano, Scanello, Albigiano, 30 chilometri circa da Bologna. Brocchi, dietro l' autorità del Pini di Sestola cita l' ambra nel Reggiano, e in tempi più recenti Bianconi fece menzione dell' ambra bolognese; nel 1868 l' A. ne precisò i più importanti giacimenti, e confrontandola con quella che aveva raccolta in Valacchia fece conoscere che tanto nell' Apennino quanto nei Carpazi, l' ambra si trova nelle molasse e sabbie mioceniche. Anche Bombicci si è occupato dell' ambra bolognese, interpretando in modo suo particolare l' origine dell' ambra in generale. Terminata questa rivista Capellini dette alcune notizie sui caratteri dell' ambra bolognese, la quale ha un color rossastro, è molto fragile e facile a frammentarsi, dimodochè se non la si rinviene in posto, essa va a ritrovarsi in minuti briccioli nei depositi sabbiosi dei corsi di acqua della regione; asserì quindi che l' ambra italiana era conosciuta dai più antichi abitanti d' Italia, e ritornando col pensiero agli usi che gli Etruschi fecero dell' ambra ed ai trovamenti dell' ambra stessa fatti nelle antiche necropoli, l' A. enunciò l' opinione, che l' ambra scoperta nelle necropoli della prima età del ferro, di Villanova e Marzabotto, possa essere proveniente dall' Italia, ma che in seguito, quando gli Etruschi stabilirono relazioni commerciali con le popolazioni del nord, essi si servirono preferentemente dell' ambra gialla, di provenienza straniera.

Da ultimo Capellini dette la notizia del recente trovamento dell' ambra nella valle del Senio presso Cesena; e presentò un

grosso pezzo di ambra, dicroico, molto bello, rinvenuto nelle sabbie mioceniche superiori della località suddetta.[1]

Wiberg, dopo aver fatto un' esposizione dei luoghi in cui rinviensi l'ambra, indagò le vie per cui l'ambra stessa andò nelle epoche decorse dal nord al sud, stabilendole in seguito di documenti storici ed ai trovamenti fatti nelle diverse località. Egli citò principalmente le strade esistenti lungo i grandi fiumi Vistola, Elba, Oder, e poi quelle del Reno e del Rodano facente capo a Marsiglia. Fin dal sesto e settimo secolo a. C. era aperta la via fino all' Adriatico, e da questo lato l'ambra diffondevasi dipoi in Grecia ed in Italia.

Virchow, non crede che gli uomini di Villanova e Marzabotto abbiano conosciuto ed impiegato l'ambra italiana. Anche nel nord si trova un' ambra rossastra, che potrebbe scambiarsi con quella del bolognese ed è anzi la più comune. Ha però poco valore, e non serve che a preparare incenso e tinture balsamiche. La qualità dell' ambra opalina o lattea, è quella che ebbe ed ha tuttora la più grande importanza in commercio, adoperandosi di preferenza per formare oggetti di ornamento. Se l'ambra italiana fosse stata conosciuta ed impiegata dagli antichi, Plinio non avrebbe trascurato di citare questo fatto. Essi traevano intieramente codesta sostanza dalla Germania e prove numerose stanno ad attestarlo. Virchow reputa poi inseparabile il commercio dell' ambra con quello di qualche altro oggetto, poichè chi dice commercio, dice scambio, e mentre i popoli del sud arrecavano probabilmente avorio e bronzo, quelli del nord davano ad essi in cambio ambra e pelliccie. Ritiene che l'espressione di isole elettriche, ricordata dal Capellini, non abbia altro significato all' infuori di quello che si può dare ad un' antica favola; tutte le vie che conducono dalla Germania all' Italia erano vie di provenienza dell' ambra, e da ciò l'idea di porne la sorgente nelle *isole elettriche*, che realmente non esistevano. Hallstatt si trovava lungo una delle vie per le quali si effettuarono antichi scambi, e la necropoli di Hallstatt ha dato un ricco prodotto di oggetti in bronzo, i quali rivelano un' arte corrispon-

---

[1] Visitando l'I. e R. Gabinetto mineralogico di Vienna nel Settembre decorso, seppi dal Dr. A. Brezina, che il Gabinetto stesso era da poco tempo entrato in possesso di un bel pezzo di ambra, parimenti dicroico, proveniente dal Cesenate.

dente a quella di Villanova. La stessa cosa potrebbe dirsi riguardo a talune località della Pomerania e di altre regioni più settentrionali di Hallstatt, che si trovavano egualmente lungo le vie di comunicazione col sud.

Capellini, disse ch' egli non accertava che l'ambra delle necropoli di Villanova e Marzabotto fosse bolognese, ma lo supponeva e ricordò gli argomenti già addotti per sostenere codesta sua maniera di vedere.

Howorth, fece riflettere che nella questione che si stava discutendo, vi erano due punti distinti, che credeva bene di porre in rilievo, il primo riferentesi all' opinione per cui si ammette che gli antichi popoli dell' Italia facessero uso della stessa ambra italiana; il secondo riguardante le vie, per cui l' ambra giungeva dal nord verso le regioni meridionali. Riguardo al primo quesito Howorth credè risolverlo negativamente, poichè l'ambra fu impiegata nel nord nell' età della pietra, mentre in Italia non fu trovata che nell' età del ferro, secondo quanto gli asserì Pigorini, ch' egli interpellò in proposito. Ritenne da ultimo che se gli antichi avesser conosciuta l' origine dell' ambra, noi ne troveremmo sicuramente l' indicazione nelle opere di Plinio.

Pigorini disse che unitamente a Strobel aveva affermato che l' ambra era stata trovata in Italia nelle terremare dell' età del bronzo; egli doveva peraltro correggere questa indicazione data sopra semplici asserzioni dei trovatori, poichè l' ambra in questione non era stata raccolta nè da lui, nè da Strobel. Essi hanno trovato dell' ambra nelle terremare, ma soltanto della prima età del ferro, e perciò in un periodo di tempo corrispondente a Villanova; concluse riferendo la riflessione di Howorth che nella Svezia l' ambra si trovò associata ad oggetti dell' età della pietra, mentre in Italia cominciò ad apparire nelle tombe della prima età del ferro, o nè monumenti di quest' epoca.

Evans, ritenne che la seconda parte della questione stabilita da Howorth potrebbe facilmente risolversi, se si potesse stabilire quali furono le vie che teneva il commercio dell' ambra nel tempo dei Romani e dei Greci, poichè questi conservarono dappertutto le antiche vie di comunicazione. Nella Gran Brettagna ad esempio, si trovarono oggetti di ambra, che riproducono le stesse forme degli oggetti di gagate, che è un prodotto locale del paese.

Virchow, raccomandò all' attenzione di coloro che si occupano della questione dell' ambra, l' opera di Pytheas, pubblicata in

Germania, nella quale sono distesamente trattate le questioni degli antichi commerci, e tra gli altri, di quello dell'ambra.

— L'ora tarda pose un termine alla seduta, ma semplicemente una sosta alla discussione della questione dell'ambra, poichè trovandosi opportuno di seguitarla, ne fu rimandata la continuazione nella seduta del pomeriggio del 10. Talune osservazioni che potrebbero farsi sui particolari della questione giungeranno più a proposito a discussione finita, ed io ne rimando perciò l'esposizione, la quale sarà fatta dopo la relazione della seconda seduta del 10. —

9 Agosto

Questo giorno era consacrato dal programma alla visita dei musei di Stokholm. La nota dei musei da visitarsi, distribuita ai membri del Congresso, comprendeva il R. Museo di archeologia, il Museo di anatomia, il Museo di etnografia scandinava, il R. Museo di antichità egiziane ed assire, il R. Museo di Storia naturale, i RR. Musei di pittura e di scultura e la Sala di armi. Questi ultimi unitamente ai Musei di antichità sono collocati in un solo edifizio che va distinto col nome di « *National museum;* » i Musei di storia naturale (Zoologia, Mineralogia, Botanica) si trovano pure collocati in un solo edificio, residenza della R. Accademia delle Scienze, ed i soli Musei di anatomia e di etnografia scandinava, sono separati, e l'uno si trova in luogo differente dall'altro. L'entrata a codesti musei era libera per i membri del Congresso, eccettuato il Museo etnografico, dove i soli membri stranieri avevano l'ingresso libero. Nella nota dei Musei da visitarsi erano naturalmente precisati i giorni e le ore in cui si poteva avere accesso ai Musei stessi, e generalmente tutti i giorni dalle 12 alle 3.

Se si tien conto, che nei giorni in cui si avevano le sedute, quella del mattino terminava dalle ore 12 alle ore 1, 30 pom. e quella del pomeriggio aveva principio alle ore 2, 30, si capirà facilmente che i membri del Congresso, a meno che non trascurassero le sedute, non potevano in que' giorni visitare i Musei di Stokholm. I membri stranieri del Congresso, che dalla

visita dei Musei volevano trarre qualche profitto, dovettero perciò rimanere in Stokholm qualche giorno ancora, dopo la chiusura del Congresso. È vero che il programma stabiliva la Domenica 9 Agosto, come giorno destinato alla visita dei Musei, ma oltrechè era impossibile di completarla nelle poche ore di quel giorno, in cui tutti i Musei erano contemporaneamente aperti, con orario ristrettissimo, il numero considerevole dei visitatori concorreva per rendere poco o nulla fruttuosa la visita stessa. Da questo lato pertanto il programma lasciò qualche cosa a desiderare.

Sarebbe impossibile di dare una descrizione particolareggiata dei Musei precedentemente indicati; la copia dei materiali che raccolgono è considerevolissima, ed il visitatore rimane meravigliato dinanzi a tante ricchezze, ammirando contemporaneamente l'opportuna disposizione degli oggetti, la divisione giudiziosa dei locali, l'ordine, la nettezza che in essi regna da pertutto.

Il « *National museum* » è uno dei più belli e grandiosi edifizi di Stokholm costrutto fin dal 1850 secondo il piano dell'architetto prussiano Stüler; l'edifizio non costò meno di tre milioni e mezzo di lire. Non trovo opportuno di dare qui una descrizione dell'edificio e di tutto ciò che racchiude; tutte le *guide* hanno sufficenti indicazioni in proposito ed io non farei che copiarle. Mi limiterò soltanto ad indicare qualche cosa su que' Musei che hanno maggior relazione coi lavori del Congresso. Il Museo delle antichità di cui primo conservatore è il Dr. Hans Hildebrand e secondo il Dr. Oscar Montelius, è costituito da molte sale, talune delle quali assai vaste; esso incomincia con gli oggetti dell'epoca della pietra i quali si rinvennero nella maggior parte nella Scania e nell'Ostrogozia; dei 37000 oggetti di pietra rinvenuti nella Svezia, 12000 si trovano nel Museo di Stokholm. Essi sono egregiamente disposti e le serie sono separate dagli oggetti, che sono il prodotto di trovamenti speciali. Tengono dietro dipoi gli articoli che rappresentano l'epoca del bronzo divisa in due periodi; il primo caratterizzato dal fatto, che i cadaveri umani venivano abbruciati, nel secondo, sepolti e ricoperti da tumuli. Gli oggetti del primo periodo sono riccamente decorati; quelli del secondo sono di fattura più semplice, sebbene vi si scorga qualche ornamento in oro ed in argento. Agli oggetti dell'epoca del bronzo tengon

dietro quelli dell' epoca del ferro, divisa in tre parti, delle quali due abbracciano gli oggetti rinvenuti nella Svezia, il terzo comprende quelli provenienti dagli scavi fatti nell' isola di Gothland, nettamente distinti dai primi. Gli oggetti provenienti da trovamenti speciali spettanti all' epoca del bronzo ed a quella del ferro, sono tenuti separati dalle serie rispettive. L' epoca del ferro terminò nella Svezia verso l' undicesimo secolo dell' era attuale e ad essa succedette l' età di mezzo, i di cui avanzi tengon dietro a quelli dell' epoca precedente e costituiscono con gli altri del periodo di tempo ultimamente trascorso, un museo, che potrebbe dirsi storico. Sarebbe stato molto opportuno che la Direzione del Museo avesse in tempo provveduto a pubblicare un catalogo del Museo di antichità in lingua francese, od almeno in lingua tedesca od inglese.

Nel museo di Anatomia di *Carolinska Institutet* si trova la collezione antropologica, la direzione della quale è affidata al Prof. Von Düben, ricca di numerosi esemplari di cranî dell'epoche delle pietra, del bronzo e del ferro, oltre ad un numero rilevante di cranî contemporanei, preferentemente svedesi, ma fornita ancora per studi di comparazione di cranî di altri paesi; la collezione suddetta va segnalata per i cranî dei Lapponi, Groenlandesi e Finnesi che possiede. Vi si notano tre scheletri completi di Lapponi ed un quarto moderno notevole per la sua altezza straordinaria di metri 2,035, altezza che doveva costituire un gigante smisurato tra i Lapponi. Questo scheletro appartenne ad una donna nata da genitori Lapponi e vissuta 43 anni; morì ad Hocksele nel 1854. Indipendentemente poi dalle raccolte dei cranî delle regioni settentrionali, la collezione antropologica possiede 70 cranî egiziani, tra i quali uno importantissimo, perchè è il solo brachicefalo egiziano conosciuto, proveniente dalla *grotta de' coccodrilli* nell' Egitto; ha inoltre tre crani Aztechi, un Incas ed altri esemplari importanti, di cui sarebbe lungo far menzione. Alla collezione craniologica vanno unite 1.° una collezione interessante di oggetti differenti dei Groenlandesi, provenienti da antiche tombe ed un numero considerevole di armi ed utensili di pietra di natura diversa, spettanti ai Groenlandesi medesimi, tra i quali oggetti vanno segnalati armi ed utensili in quarzo ialino, bellissimi; 2.° una collezione di ossa animali provenienti dalla Lapponia, le quali rappresentano i rifiuti del pasto che i Lapponi attuali abbandonano nella

campagna, colà dove essi transitano; la collezione non è molto numerosa, ma però è interessantissima, sia per studi di comparazione, sia per rilevare i costumi dei Lapponi. Codeste ossa recentissime offrono difatti segni evidenti di essere state trattate dai Lapponi, come i Groenlandesi, gli antichi uomini a cui devonsi i Kjökkenmöddings in Danimarca ed in Groenlandia ed i trogloditi in generale, trattarono le ossa degli animali. Ve ne sono difatti talune spaccate per estrarne la midolla, mercè percussione praticata presso le teste articolari, altre con impronta di coltelli o di percuotitori; altre rosicate da cani; altre abbrustolite o bruciate. 3.° una collezione di armi ed utensili di pietra della Scandinavia ed una raccolta paleoetnologica, per studi di confronto, costituita da oggetti provenienti da luoghi stranieri alla Scandinavia, tra i quali vanno segnalati principalmente quelli ottenuti dall' esplorazione di talune caverne e dolmens della Francia; 4.° in fine una piccola collezione etnografica formata da oggetti differenti, come utensili domestici, prodotti dell' industria, ornamenti, abiti ed altro spettanti alle genti, che ora abitano talune regioni della Finlandia, delle quali si hanno pure numerose fotografie.

Oltre ai Musei indicati nella nota distribuita ai membri del Congresso parecchi altri ed interessantissimi sarebbero ancora a segnalarsi, tutti esistenti a Stokholm, se qui fosse il luogo di tenerne parola. Ho creduto soltanto limitarmi a dare una brevissima e superficiale descrizione di quei due musei che avevano coi lavori del Congresso maggior relazione, quali erano appunto il Museo delle antichità, e quello d' antropologia.

10 Agosto

3ª Seduta, ore 10 Antim.

Presidenza Desor.

Questione all' ordine del giorno. — *Come si caratterizza l' età della pietra in Svezia? — Si devono attribuire le antichità di codesta epoca ad un solo popolo o si può stabilire la coesistenza di parecchie tribù, le quali abitavano le differenti parti della Svezia?*

Nilsson, decano venerabile e maestro de' paleoetnologi, aprì la seduta col fare una breve comunicazione sopra la questione

posta all' ordine del giorno; disgraziatamente non fu possibile raccoglierne una parola, perchè l' A. parlò a voce bassissima.

Montelius, presentò dipoi una carta archeologica della Svezia, che illustrò con opportune indicazioni, intrattenendosi sull' argomento posto all' ordine del giorno. Disse che i limiti delle regioni abitate si sono potuti tracciare mercè le tombe e gli oggetti rinvenuti nel suolo riferibili all' età della pietra. Il numero delle tombe dell' età della pietra polita nella Svezia sale a 500 e tutte si rinvennero, benchè non uniformemente, distribuite nelle provincie meridionali, le più fertili del paese; presso le coste del mare e dei laghi e lungo i corsi d' acqua. Una sola eccezione si conosce a questo riguardo, rappresentata dal gruppo di tombe rinvenuto nelle pianure di Falköping.

Montelius distinse poi quattro specie di sepolture: 1° dolmens 2° sepolture con gallerie, 3° tombe costituite da grandi lastre (*dalles*), senza essere ricoperte da tumuli, 4° sepolture coperte da tumuli o da ammassi di pietre. Fece conoscere quindi la distribuzione di queste sepolture e da ultimo espose una tavola in cui era indicato il numero degli oggetti trovati nella Svezia, divisi a seconda delle loro forme o tipi principali, numero ascendente a 37000, non contando i rifiuti della lavorazione. La maggior parte di codesti oggetti si rinvenne nella Scania e specialmente sulle spiagge del mare. Gli oggetti raccolti nella Scania sono preferentemente di selce, pochi se ne contano di trap o di roccie di differente natura. Si rinvennero poi in taluni luoghi della Svezia cuspidi di lance ed altre armi e strumenti modellati su tipi differenti dagli ordinari, che forse provennero dai Lapponi. Montelius crede che le popolazioni primitive venute dalla Danimarca, approdassero alle coste di sud-est della Svezia e si spargessero quindi nelle regioni orientali e settentrionali di codesto paese; egli ammette inoltre l' esistenza di due tribù differenti, che abitavano e si disputavano il territorio della Svezia.

Rygh, completò le indicazioni date da Montelius, riferendo i principali risultati dei trovamenti fatti nella Norvegia relativamente all' epoca della pietra polita. Si rinvennero in questo paese le stesse forme della Svezia e della Danimarca, cosichè può ritenersi che gli oggetti rinvenuti in queste tre parti costituiscano un gruppo speciale a cui si può dare il nome di *gruppo scandinavo.* In Norvegia non si hanno tombe, come del resto

mancano anche nel nord della Svezia. Le armi e gli utensili di pietra finora discoperti in Norvegia ammontano a 900 circa, di cui soltanto un 350 in selce; cosichè questo minerale costituisce la minor parte degli oggetti di pietra della Norvegia; è poi da notarsi che gli oggetti lavorati del gruppo scandinavo già rari in Norvegia, lo addivengono sempre più col risalire al nord e scompaiono finalmente ad una latitudine di 65°. Si verifica allora una sostituzione d'oggetti parimente in pietra polita, ma aventi un carattere totalmente differente da quello degli oggetti del gruppo scandinavo. Gli oggetti del *gruppo artico* si cominciano a trovare già commisti con quelli del gruppo scandinavo, ma hanno il loro maggior sviluppo, oltrepassato il circolo polare e si rinvengono poi fino al capo nord. Codeste antichità del gruppo artico sono rappresentate da coltelli, asce, scalpelli, sgorbie, cuspidi di freccia e di giavellotto, formate con schisto, con grés, mai peraltro con selce. Il numero degli oggetti del gruppo artico finora rinvenuti è di circa 80, alle volte si rinvennero in tombe, ma nessuno archeologo le ha mai visitate. A 64° di latitudine si trovò un ammasso di resti di cucina perfettamente corrispondente ai Kjökkenmöddings, costituito di gusci di molluschi e di ossa frammentate, con armi in osso di renna e di cervo mal conservate, ma aventi il carattere del gruppo artico. Un' ultima osservazione da farsi si è, che gli oggetti spettanti ai due gruppi scandinavo ed artico, non furono mai rinvenuti associati assieme in uno stesso trovamento.

Passando poi a discutere se le antichità della Norvegia devono riferirsi ad uno o più popoli, Rygh ammise che il popolo del gruppo artico differisce da quello del gruppo scandinavo. A 70° di latitudine non si hanno tracce che del gruppo artico. Ritenne che gli oggetti di questo gruppo spettino ai Lapponi, i quali continuarono nel Finmark come gli Esquimesi a fabbricare armi e strumenti di pietra osso e corno, e cessarono di servirsene soltanto nel cominciare del secolo corrente.

Nell'isola di Schelber situata nel golfo di Warrant a 70° di latitudine si rinvenne presso il mare e ad una profondità di circa 20 centimetri dal livello del suolo una quantità relativamente grande di oggetti antichi, tra i quali peraltro non esisteva un solo oggetto di metallo. Erano oggetti di schisto, d'osso di renna, sotto forma d'istrumenti da pesca e di utensili d'uso domestico, armi, talune delle quali in corso di lavoro; orna-

menti, frammenti di stoviglie, focolari costituiti da pietre calcinate, ossami di renna e di foca. Codesti oggetti si conservano nel Museo di Christiania, e rivelano l'esistenza in quella località in cui si trovarono, d'una famiglia che per lungo tempo vi esercitò la caccia e la pesca.

Si trovarono pure tombe dei Lapponi in gran numero; nel golfo di Warrant se ne sono già discoperte oltre 30. Tutte costrutte con molta cura ed i cadaveri che vi erano contenuti, si trovarono avvolti accuratamente con cortecce di betula. Codeste tombe erano state violate ed il prodotto di esse a vantaggio della scienza fu ben limitato. Qualche tomba fu pure rinvenuta riferibile ell'età del bronzo ed anche del ferro.

Concludendo Rygh ammise che gli oggetti del gruppo artico devonsi ad un popolo che ha abitato le contrade più settentrionali d'Europa fino al Capo nord, differente da quello a cui devonsi riferire gli oggetti del gruppo scandinavo; e che molto probabilmente il primo popolo è il Lappone, il quale si è conservato nell'età della pietra dall'epoche preistoriche fino al principio del nostro secolo.

Bertrand, trovò una lacuna nella questione, che si stava discutendo; e chiese che codesto vuoto si eliminasse. La questione del domesticamento del renna non fu trattata, e gli oratori precedenti non han detto nulla riguardo al quesito, se le due razze di abitanti della Scandinavia, vivevano in mezzo a renne addimesticate, oppure le cacciavano. Nelle regioni meridionali dell'Europa il renna era selvaggio; se nel nord invece il renna avesse vissuto con l'uomo allo stato domestico, le tribù che vi giunsero dal sud, avrebbero portato il renna con loro.

Montelius, disse in proposito che non si trovarono finora avanzi di renna nè in Danimarca nei Kjökkenmöddings, nè in Svezia nelle tombe spettanti all'età della pietra.

Hildebrand (figlio) aggiunse alcuni particolari alla fauna abbastanza ricca in animali domestici, delle sepolture a galleria della Ostrogozia e della Scania. Fece conoscere che sopra codeste tombe si rinvennero frequentemente ossa di cavallo, di bove, di pecora e di majale, da reputarsi domestici, ed in alcuni luoghi anche delle ossa di animali domestici, lavorate dipoi dall'uomo. Reputò che i dolmens e le sepolture a galleria non possano attribuirsi a diverse razze; forse le sepolture a galleria sono più moderne dei dolmens in Europa; nella Germania settentrionale

e ne' Paesi Bassi i dolmens assomigliano a quelli della Svezia e della Norvegia meridionale: i dolmens della Polonia contengono antichità molto corrispondenti a quelle che vi si rinvengono nella Danimarca, ma nondimeno vi sono caratteri che differenziano le une e le altre. I dolmens della Francia, Spagna e Portogallo contengono armi modellate su tipi differentissimi da quelli del nord. Dopo quest' esposizione Hildebrand si dimandò se bisogna attribuire questi monumenti ad un popolo unico o a differenti tribù; egli ritenne che si debbano a parecchie tribù, perchè le armi e gli utensili rinvenuti nei dolmens offrono tra loro differenze rimarchevoli. Ammettendo però differenti tribù, Hildebrand si dimandò di nuovo, come possono spiegarsi allora i tratti di somiglianza che i dolmens presentano tra di loro. L' A. disse, che se popoli differenti sono arrivati a stabilire la stessa forma di sepoltura, lo si deve all' idea naturale da tutti avuta di imitare per i morti la dimora dei vivi; anche colà dove mancano i dolmens si sono costrutte delle tombe che hanno la forma delle case. Il desiderio di costruire per i morti una tomba, che sia una copia dell'abitazione dei viventi è comune a tutta l'umanità.

Daly, facendo seguito al concetto esposto da Hildebrand che nella costruzione de' sepolcri si è curato d' imitare la dimora dei viventi, espose dei particolari sui monumenti funerarî primitivi dell' Egitto ed insistè sul fatto che in tutti codesti monumenti è costantemente presente l' arco, tanto se costrutti in mattoni formati con la belletta del Nilo e poi semplicemente seccati al sole, quanto se costrutti in roccia, cosichè l'A. ammise che riguardo ai monumenti egiziani primitivi, l'arco rappresenta il simbolo della morte.

Von Quast, fece una esposizione sulla distribuzione geografica dei dolmens della Germania, e principalmente s'intrattenne su quelli dei dintorni di Lubecca, del Brandeburgo e del Luneburgo. Piuttosto che vedere nei dolmens una rappresentazione della dimora dei viventi, secondo l'idea di Hildebrand, l' A. reputò che nel dolmen si debba vedere un tempio consacrato ai morti, sebbene, egli facesse riflettere che il tempio non è alla fine che una dimora eretta per gli dei.

Virchow, discutendo le indicazioni date da Von Quast sulla distribuzione dei dolmens nella Germania, affermò che i monumenti megalitici non si trovano che raramente sulla riva destra dell' Oder e dell' Elba, nell' Hannover, e nei dintorni di

Münster. Ritenne che la catena montagnosa della Wesfalia rappresenti il limite meridionale dei monumenti megalitici della Germania e che le sepolture esistenti al di là, abbiano un carattere totalmente differente. Citò tra le altre cose il fatto, che i tumuli al sud hanno istrumenti in pietra polita che generalmente sono in diorite, quarzo, granito e raramente in selce, mentre al nord sono ordinariamente formati di quest' ultimo minerale. Virchow stabilì pure una differenza tra i dolmens, propriamente detti e le tombe megalitiche coperte da terra, le quali costituiscono una transizione tra le sepolture dell' epoca della pietra e quelle dell' epoca del bronzo.

Howorth, ammise che nel Caucaso e nel bacino del mar Caspio si possano trovare indicazioni preziose relative agli studi sulle migrazioni e sulle costumanze dei popoli primitivi, poichè quelle regioni essendo state attraversate da tutte le razze venute in Europa, queste devono avervi lasciato qualche traccia del loro passaggio. Parlò poi di taluni dolmens degli Achbas (?) di epoca molto recente, in cui si rinvennero oggetti di ferro,

Durante la comunicazione di Howorth S. M. il Re di Svezia e Norvegia di ritorno a Stokholm soltanto da un' ora addietro, comparve nella sala delle sedute, salutato da fragorosi applausi dell' assemblea. S. M. rivoltosi ai membri del Congresso disse loro « io non ho voluto ritardare di venire in mezzo a Voi, per darvi il benvenuto nella mia capitale. » Prese quindi posto alla destra del presidente, il quale dopo aver ringraziato il Re che si degnò onorare il Congresso della sua alta protezione e della sua presenza, dichiarò la continuazione della seduta, momentaneamente interrotta.

Worsaae riassunse anzitutto le comunicazioni precedenti, ed in esse trovò una conferma delle opinioni di già enunciate da lui anteriormente, sulla parte attribuita ai Lapponi ed ai Finnesi nel popolamento primitivo dell' Europa. Secondo Worsaae i primi abitanti del nord dell' Europa furono i Finnesi ed i Lapponi, venuti attraverso la Russia e Finlandia. Essi costituirono il così detto gruppo artico, che estendendosi dipoi in basso incontrò gl'individui del gruppo scandinavo i quali venuti dal mezzogiorno e dall'ovest dell' Europa, popolarono prima la Danimarca e la Scania e poi si diffusero verso il nord, Worsaae insistè nel fatto che non si possono riguardare i Lapponi come gli ultimi avanzi degli aborigeni del nostro continente, perchè in tal caso avreb-

bero dovuto lasciar tracce della loro presenza nei luoghi da cui vennero scacciati e di mano in mano respinti verso il nord.

De Quatrefages, facendo seguito alla questione sviluppata da Vorsaae pose in campo gli elementi forniti dall' antropologia, ed indicò come secondo lui possano conciliarsi le opinioni sostenute da Worsaae con quelle di coloro che considerano le antiche popolazioni dell' Europa come ritiratesi verso il nord, di mano in mano che il lenzuolo di ghiaccio, che nell' epoca glaciale ricuoprì buona parte di Europa andò lentamente raccorciandosi. Ricordò anzitutto l' opinione del defunto Lartet il quale credè che il renna animale asiatico, fosse venuto in Europa durante l' epoca glaciale allo stato di domesticità. Ammise poi che il renna, qualunque sia la sua prima provenienza, col venire nel sud dell' Europa nell' epoca glaciale e col risalire il nord seguendo il ritirarsi de' ghiacci, subisse l' influenza della domesticità, ma si rendesse poi di nuovo selvaggio ritornando allo stato di libertà. Come esempio di razze domestiche restituitesi libere, o allo stato selvaggio, citò il cane feroce dell' America, il bue delle pampas, ed il cinghiale parimenti americano proveniente dal maiale domestico. Emise poi l' opinione che l' uomo possa aver seguito fino al capo Nord nell' epoca glaciale il ritirarsi dei ghiacci, e che per l' influenza del Lapponi, gli uomini emigrati dal sud verso il nord sieno andati di mano in mano scomparendo. Non può ammettersi la loro scomparsa completa perchè nei Musei antropologici di Stokholm e di Copenhagen, vi sono crani scandinavi contemporanei, che manifestano la più grande analogia con i crani del sud dell' Europa. Del resto se dovessero riguardarsi i Lapponi come aborigeni del nostro continente non solo si dovrebbero trovare le loro tracce colà dove abitarono, ma si dovrebbero ancora rinvenire i loro cranî, i quali hanno caratteri così speciali, da non potersi in niun modo confondere con quelli di altre genti.

Virchow, si accordò con l' opinione esposta da Worsaae sulle migrazioni; in quanto alle opinioni enunciate da De Quatrefages fece riflettere che lo studio della craniologia non è ancora così avanzato da potersi appoggiare con sicurezza sui risultati ottenuti; per stabilire una differenza tra le razze primitive dell' Europa non si hanno criteri sufficenti, e questi mancano specialmente per la razza turanica, che ha nelle sue tre diverse diramazioni, differenze notevolissime. Codeste forme variabilis-

sime presentano una serie regolare di relazioni a partire dai Finnesi e Lapponi fino agli abitanti delle rive dell'Amour ed agli Esquimesi. Il tipo primitivo turanico non è del resto ancora conosciuto.

De Quatrefages si fece a sostenere le idee precedentemente enunciate. Egli disse che la scienza è spesso indotta in errore; che essa commette degli sbagli e li confessa; ma che non deve per cagione di ciò rinunciare alle prove ed ai tentativi. Riconoscendo pertanto i *desiderata* della scienza antropologica, l'A. crede che non ostante il pericolo di errare di sovente, pure bisogna cercare di caratterizzare le popolazioni antiche, di distinguerle e di riconoscerle in mezzo alle attuali. I miscugli di razze hanno naturalmente generato confusioni notevolissime, e può oggi ritenersi che l'uomo abbia viaggiato molto più, di quello che non si ammetteva venti anni addietro. In ogni modo se il tipo primitivo, e la forma originaria è difficile a riconoscersi, deve immancabilmente esistere; soltanto è da notare che la forma tipica primitiva si approfonda di giorno in giorno di più negli strati geologici, ed oggi non può più sperarsi di rinvenirla nei terreni quaternari, ma molto al di là, negli strati del periodo miocenico. Le ricerche di Bourgeois hanno terminato per convincere l'A., che la presenza dell'uomo sulla terra dev'essere rimandata molto più addietro del limite in cui generalmente si riteneva; nell'epoca quaternaria esistevano già tipi differenti, che devono derivare da un'unica forma, molto più antica di essi. L'A. non accetta il principio, che vi sieno anelli di congiunzione nelle forme dei cranî a partire da Lapponi fino agli Esquimesi; in codesta lunga serie vi sono molte interruzioni, e la supposizione di Virchow sembrò a De Quatrefages non sufficentemente provata. Popoli prossimissimi tra loro presentano spesso tipi differenti, come gli Esquimesi e le Pelli rosse. Lungo le rive dell'Amour vi sono parecchie razze tra loro differenti. La mancanza di anelli di congiunzione si fa poi sentire anche maggiormente nelle razze paleontologiche. L'A. terminò coll'accennare alla persistenza e conservazione dei tipi, ed alla loro ricomparsa per atavismo, ricordando che il famoso tipo di Neanderthal esiste anche oggidì.

Worsaae riprese la parola per dichiarare, che parlando delle correnti d'immigrazione, esso intese soltanto designare le vie per le quali la civiltà, per così dire, venne ad espandersi, ma non intese riferirsi alle razze.

Virchow rispose a De Quatrefages che esso non crede ad un tipo immutabile, ma ad un perfezionamento costante ed a modificazioni nelle forme primitive. Le razze secondo l'A. appariscono come un risultato delle nuove condizioni e dello sviluppo dell'umanità. La questione delle razze contemporanee è poi molto differente da quella delle razze preistoriche. Parlò da ultimo del metodo di ricerca e del numero di osservazioni che si esigono per ottenere un risultato attendibile nello studio dell'Antropologia.

De Quatrefages, ritornò alla tribuna ricordando di nuovo la persistenza e conservazione dei tipi, ed accordandosi con Virchow in quanto alla necessità di un sufficente numero di osservazioni, occorrente per avere risultati degni di fiducia, accennò essere necessarî almeno 18 o 20 cranî per caratterizzare un tipo.

Questa lunga ed interessante discussione, alla quale S. M. il Re di Svezia e Norvegia volle assistere sino alla fine, fu chiusa senza che peraltro potesse dirsi esaurita, in grazia dell'ora tarda alla quale era stata protratta la seduta.

10 Agosto

4ª Seduta ore 2 1|2 pom.

Presidenza Dupont.

È all'ordine del giorno la continuazione della discussione sulla 5ª questione — *quali furono le vie che nell' antichità seguì il commercio dell' ambra?*

Pozzi dette lettura d'una comunicazione di Mortillet *sulla non esistenza del preteso popolo dei dolmens.* Secondo l'A. i dolmens, differentissimi tra loro, non sono che una modificazione delle grotte sepolcrali; essi si presentano simultaneamente in molti paesi, come conseguenza d'un identico istinto, più che per imitazione. L'A. insiste poi sul fatto, che gli studi antropologici, i quali hanno condotto ad ammettere non esistente un popolo speciale a cui si debbono i dolmens, non si sono limitati al solo cranio, ma furono estesi a tutte le parti dello scheletro.

Hamy, espose i risultati degli scavi fatti recentemente da lui nei dolmens delle vicinanze di Parigi; egli credè di poter confermare l'opinione enunciata da Mortillet invocando il fatto, che nei dolmens suddetti si rinvenne una razza di uomini, che offre tutti i caratteri di quelli dell'età del renna.

Bertrand, non ammise che sieno stati gli stessi abitanti delle caverne che abbiano costrutto i dolmens. L'epoca di questi monumenti si presenta all'improvviso e vi si vede tutta una civiltà nuova, ed un culto religioso che si diffonde di luogo in luogo. Come l'epoca del bronzo, così quella dei dolmens è il prodotto d'una rivoluzione o cambiamento rapido nei costumi, determinato da una nuova immigrazione.

Evans, fece osservare che nella questione della distribuzione dei dolmens e degli oggetti di pietra lavorata, non bisogna mai perder di vista la costituzione geologica del paese, perchè spesso, se non esistono dolmens in una data località, può dipendere dacchè non vi erano in essa materiali acconci ad erigerli.

Lorange, ritornando sulla 3ª questione — *come si caratterizza l'età della pietra polita nella Svezia* — fece una comunicazione relativa all'età della pietra polita nella Norvegia. Disse anzitutto che le ricerche non sono così avanzate in Norvegia come nella Svezia, ed è impossibile nel momento, di dare una statistica degli oggetti e monumenti colà rinvenuti. Ricordò poi che nella Svezia si trovano dolmens semplici o a gallerie coperte, soltanto fino alla regione dei grandi laghi; egli ne ha però ritrovato uno in Norvegia a Frédérikshald, un mezzo grado di latitudine più al nord dei monumenti della stessa categoria esistenti nella Svezia, ai quali del resto corrisponde per forma e dimensioni.

L'età della pietra si presenta in Norvegia sotto due aspetti ben diversi secondo che gli avanzi si rinvengono a nord o a sud del 65° di latitudine. Nella regione sud gli oggetti rinvenuti sono in selce e conformati nel tipo degli oggetti di Danimarca e delle parti meridionali della Svezia. Essi sono numerosi e si trovarono nelle vicinanze del fiord di Tronthjem, presso Bergen e presso Frédérikshald. Molti di codesti oggetti furono importati dalla Svezia e dalla Danimarca, molti però furono apprestati sul luogo, poichè presso Bergen si rinvennero due officine di lavorazione della selce. Codesti oggetti rappresentano asce polite e non polite, pugnali, coltelli, cuspidi di lancia e di freccia. I martelli sono formati con rocce del paese e sommano ad un terzo circa

degli oggetti rinvenuti. Anche nella Svezia i martelli sono più numerosi al nord dei grandi laghi, di quello che al sud. Nella regione nordica, superiore al 65°, gli oggetti in schisto duro, colà rinvenuti, costituiscono un gruppo a parte, che fu detto *artico* discoperto recentemente anche in Svezia ed in Finlandia, e che non ha alcuna somiglianza con l' età della pietra della Scandinavia meridionale. Gli oggetti discoperti non sono molto numerosi e non se ne conoscono che un centinaio nei musei della Norvegia; si rinvennero alla superficie del suolo, generalmente isolati, e si sono raccolti fino al Capo Nord. Rappresentano asce, cuspidi di freccia e di lancia di tipi speciali, ed altre forme, che non hanno analogia con gli oggetti di selce conosciuti.

Capellini, comunicò quindi al Congresso una sua memoria sopra i risultamenti ottenuti dalle ricerche paleoetnologiche fatte nel bolognese, dopochè fu tenuta in Bologna la V^{a} sessione, del Congresso. La serie di siffatte ricerche ha principio con l' esplorazione della *grotta dell' Osteriola* e termina con quelle ultimamente istituite nelle vicinanze di Bazzano, dove l' A. ha potuto stabilire l' esistenza di un' antico luogo di fabbricazione d' armi ed istrumenti di selce. Da codesta località provenivano in precedenza quelle armi di pietra, di cui si servirono un giorno gli uomini primitivi e che si reputarono avessero un' origine straniera al bolognese.

Un' escursione fatta nel luogo dall' A. unitamente al giovane T. Costa condusse al risultato precedentemente indicato, e chiarì il fatto, che anche nel bolognese stanziarono delle genti all' epoca della pietra e vi fabbricarono coi materiali del luogo, le armi e gli utensili, che loro necessitavano. Fu nella circostanza di siffatta escursione che l' ing. Minelli, già discepolo del Capellini, ed il giovane Costa promisero all' A. di praticare escavazioni in un pozzo esistente presso Bazzano; nel quale supponevano si dovessero rinvenire oggetti di qualche interesse. Il risultato dell' esplorazione del pozzo di Bazzano fu difatti importantissimo. Vi si trovarono vasi di belle forme e così ben lavorati, che stando al giudizio di Gozzadini, non si sarebbe mai veduto nulla di meglio. Capellini fece osservare giustamente in proposito, come senza essere archeologo si può contribuire al progresso dell' archeologia.

L' A. ritornò da ultimo sulla questione dell' ambra, facendo semplicemente notare come le ricerche istituite nel bolognese

han dato a conoscere, che le armi ed utensili litici in luogo d'importarsi da regioni più o meno lontane si fabbricavano nello stesso paese; la medesima dimostrazione, si dimandò l'A., non potrà un giorno esser data anche per l'ambra, che si conosce esistente non solo nel bolognese, ma in molte altre località italiane, da cui può essere stata tratta in antico, senza ammetterla derivata da commerci col nord?

Cazalis de Fonduce, dette notizia sui trovamenti più antichi dell'ambra in talune località della Francia, citando di averla rinvenuta in una sepoltura megalitica del dipartimento dell'Hérault, spettante all'epoca dei dolmens, vale a dire a quell'epoca, che fa transizione tra la pietra polita ed il bronzo. Ricordò pure che Chantre rinvenne dell'ambra tra gli oggetti del tesoro di Rèalon (Alte-Alpi), spettante all'epoca del bronzo e in parecchi cimiteri della prima età del ferro, nei dipartimenti delle Alpi, della Savoia e del Delfinato.

De Baye, constatò quindi il trovamento dell'ambra nelle caverne neolitiche del dipartimento della Marna.

L'Autore della presente relazione, facendo seguito alle comunicazioni precedenti, dette alcune notizie sopra il trovamento dell'ambra in Italia in una stazione dell'epoca del bronzo. Ricordò che nella seduta del pomeriggio del giorno 8 fu comunicata l'opinione, che la presenza dell'ambra in Italia non risaliva al di là dell'età del ferro.

Egli rinvenne peraltro dell'ambra tra gli oggetti raccolti nella stazione delle *Marmore* presso Terni, spettante all'età del bronzo.[1] L'ambra raccolta è sotto forma di grani di collana, tagliati a cuneo e forati, di qualità rossastra; accennò alla difficoltà di poter stabilire la provenienza indigena o esotica di codesta ambra mercè l'esame de' suoi caratteri; l'A. insistè però nel principio che bisogna far risalire la presenza dell'ambra in Italia fino all'età del bronzo.

Engelhardt reputò che le monete greche rinvenute in gran numero nel nord, provino il commercio dell'ambra dal nord al sud, assicurato anche dalle tradizioni, ed ammise che le monete suddette siano state arrecate appunto nel nord come cambio nel commercio dell'ambra, fatto lungo il corso del Danubio e

---

[1] Bellucci; memoria, negli *Atti della Soc. it. di scienze nat.* Milano 1870, p. 155.

della Vistola. Fece riflettere poi che gli oggetti di ambra, comunissimi in Danimarca e nei dolmens dell'età della pietra, diminuiscono molto nell'età posteriori, senza dubbio, perchè essi erano allora ricercati dal commercio, che li retribuiva grandemente.

Oppert, dichiarò che esso non poteva trovare alcuna indicazione utile nell'etimologia della parola ambra, la quale varia nelle diverse famiglie delle lingue antiche e moderne. Sembrò all'A: che la questione spetti meglio al dominio della Storia di quello che all'Archeologia preistorica. Reputò che i Fenici andassero a procurarsi codesta sostanza sulle spiaggie della Francia o dell'Inghilterra, dove doveva recarsi dal nord; un'altra via però conduceva certamente l'ambra anche nella Germania e seguendo il corso del Danubio raggiungeva le rive del mar Nero.

Landberg, emise un'opinione differente da quella esposta da Oppert relativa alle vie per cui anticamente può essersi effettuato il commercio dell'ambra, tuttochè riconosca ancor egli, che sia presso i Fenici, che debba ricercarsi il principio del commercio stesso. Salomone ed Hiram inviavano flotte in Oriente per cercare l'ambra ed altri oggetti preziosi. Il culto dei Cananei ne aveva bisogno per i sacrifizî, uso che esiste ancora nel Libano. Landberg disse di aver trovato ambra in parecchie tombe esplorate da lui e di aver raccolto oggetti formati di codesta sostanza in taluno dei punti della strada terrestre, che esso crede, abbia seguito il commercio dell'ambra. Assicurò pure che in talune antiche località, che si presumono *Cananee* nelle isole *Bahrein* esistono rudimenti di tombe, che contengono pezzi di ambra.

Franks, domandò se qualcheduno dei membri presenti poteva dare indicazioni sull'ambra della Romania.

Pigorini, richiese onde poter procedere con ordine e raggiungere risultati concludenti nella questione del commercio dell'ambra, che si dassero indicazioni sui trovamenti dell'ambra nei differenti paesi dell'Europa, notando non solo le località, ma le condizioni precise dei trovamenti e l'epoca a cui questi appartengono.

Dirks, per rispondere alla richiesta formulata da Pigorini, fece conoscere i pochi oggetti di ambra rinvenuti in Olanda.

Schaffhausen, parlò delle differenti forme craniensi delle razze del nord, reputando possibile di restaurare la fisonomia di uno di codesti crani, del quale presentò un disegno.

Fece vedere dipoi un martello di piombo rinvenuto a Neus presso Colonia, reputandolo uno di quei martelli di Thor che hanno tanta parte nelle superstizioni popolari della Germania. Egli menzionò le tradizioni che si riferiscono a questi istrumenti impiegati oggi in diverse cerimonie e forse anticamente anche nei sacrifici umani.

Virchow, in seguito all' esame del disegno del cranio, presentato da Schaffhausen, dichiarò che la sua forma affatto eccezionale, lasciava presumere con molta certezza, che esso appartenesse ad una cretina.

Gratama, offrì al Congresso da parte della commissione archeologica della *Drenthe* molte fotografie dei principali dolmens di codesta provincia e parecchi opuscoli, che si riferiscono all' illustrazione di que' monumenti. Aggiunse sopra codesto argomento particolari indicazioni ed annunziò che il governo Neerlandese ha acquistato la proprietà di un certo numero di questi monumenti ed ha preso misure opportune per assicurare la conservazione di altri.

— Con la comunicazione di Gratama ebbe termine la seduta. Non ostante fosse stata posta di nuovo all' ordine del giorno la questione dell' ambra, la trattazione della quale non poteva dirsi ultimata nella seconda seduta del giorno 8, pur nondimeno non ebbe siffatta questione un ulteriore sviluppo, e se togliamo quelle brevi comunicazioni fatte da alcuni, che già eransi iscritti fin da quel giorno per parlare su tale argomento, può ben dirsi che la questione stessa non fu nemmeno ripresa. Esaminando ora le singole comunicazioni fatte sulla questione tanto nella seduta del giorno 8 quanto in quella del 10, si trova che tre sole possono dirsi veramente fondamentali, quelle di Stolpe e Wiberg, che ammettono antichi commerci dell' ambra dal nord verso il mezzodì dell' Europa ed additano alcune delle vie che tali commerci potevano seguire, e quella di Capellini che non nega siffatti commerci, ma pone in rilievo la possibilità che gli antichi abitatori d'Italia abbiano tratto partito dell'ambra italiana. Il commercio dell' ambra tra le parti settentrionali di Europa e quelle meridionali è assicurato non solo dai ricordi storici, ma anche dai trovamenti numerosi di oggetti, che rivelano un' arte propria di quelle genti, che tenevano in allora il traffico principale. Codesti trovamenti furono fatti in luoghi, i quali si veggono come scaglionati lungo le vie, per cui i trafficanti transitavano, op-

pure colà, dove si avevano centri di antichi scambi commerciali. I molti e pregevoli lavori fatti sull' argomento chiariscono ciò in modo concludentissimo; le vie, marittime o continentali, per cui l' ambra giungeva dal nord nelle parti meridionali di Europa sono tracciate, ed oggi potranno ancora discutersi dei punti più o meno secondari della questione, ma ciò che ne costituisce la parte per così dire fondamentale, è sufficientemente chiarito. É per tal ragione, io credo, che la questione posta all' ordine del giorno, non ostante l' interesse che presentava, fu pochissimo trattata, e le comunicazioni principali non esposero che ciò che più o meno già si conosceva. Virchow si oppose, all' opinione di Capellini, traendo argomenti per sostenere la sua opposizione dal silenzio degli antichi scrittori sull' ambra italiana, silenzio di cui pur bisogna tener conto, e dal considerare la copia rilevante di ambra rinvenuta nelle necropoli italiane in confronto della quantità relativamente piccola, che può darne il nostro suolo. Dal momento però che lo stesso prof. Capellini riconosce di non avere ancora criteri sufficienti per ritenere come dimostrata la sua maniera di vedere, che sostiene invece come supposizione, mi pare, nell' interesse della scienza, che prima di rifiutarla in modo definitivo si debbano attendere ancora i risultati di ulteriori ricerche e di esami comparativi che si andranno ad istituire, e che forse metteranno in evidenza il principio, che realmente gli antichi abitatori italiani, trassero anche partito dell' ambra nostrana. Probabilmente anche dal lato del Prof. Capellini si dovrà concedere qualche cosa, ma non è impossibile che tra le molte ambre impiegate in Italia, si giunga a ritrovarne di quelle di provenienza indigena. Tale risultato, se fosse raggiunto, non torrà nulla peraltro all' importanza della questione del commercio dell' ambra con le regioni del nord, questione nettamente stabilita e perfettamente separata dall' altra. L' opinione enunciata da Howorth, che l' ambra italiana non possa essere stata adoperata in Italia, perchè in questo paese appare nell' epoca del ferro, mentre nelle regioni settentrionali si trova già impiegata nell' età della pietra, non mi pare che abbia un grande valore; anzitutto perchè la cronologia è nei due paesi molto differente, in secondo luogo perchè non è vero che l' uso dell' ambra si presenti la prima volta in Italia nell' epoca del ferro, e finalmente, perchè non credo, che si possa contestare l' impiego dell' ambra indigena, col prin-

cipio, che essa non appare adoperata nel nostro paese prima di una data epoca. Ho detto che non è vero che l'impiego dell'ambra comincia ad apparire in Italia nell'epoca del ferro; difatti se Pigorini ha dovuto per amor del vero contradire a ciò che asserì nel Congresso di Bologna,[1] non doversi ritenere cioè che l'ambra fu raccolta nelle terremare dell'epoca del bronzo, ma soltanto in quelle dell'epoca del ferro, bisogna osservare che vi è in Italia qualche altro trovamento, che io feci conoscere, e che depone in favore dell'impiego dell'ambra nell'epoca del bronzo, e lo rende contemporaneo a quello che se ne fece in Francia ed altrove. Tralascio da ultimo di dir qualche cosa sulle osservazioni fatte da Landberg ed Oppert relativamente alla provenienza dell'ambra dall'Oriente, perchè mi pare che parlandone, si uscirebbe dalla questione posta all'ordine del giorno. —

11 Agosto

Escursione ad Upsala

Alle 7 ant. un treno speciale conduceva i membri del Congresso, circa 450, verso la vecchia Upsala *(Gamla Upsala)*, situata ad una mezz'ora di distanza dalla città nuova. Il treno si fermò nell'aperta campagna in prossimità di *Gamla Upsala kyrka* ed i membri del Congresso si diressero anzitutto a visitare uno dei tre tumuli, designati con i nomi delle prime tre Divinità scandinave, *Odin*, *Thor* e *Frey*. Secondo la tradizione, siffatti tumuli servirono di sepoltura agli antichi Re del paese. *(Gamla Upsala högar-Kungshögarna)*; hanno dimensioni tali da non trovarsene altri nella Svezia da stare al confronto con essi. Sono tre enormi ammassi conici di terra, prossimissimi l'uno all'altro aventi un'altezza di 16 metri ed una base di circa 50 I dintorni della vecchia Upsala abbondano talmente di siffatti monumenti antichi, aventi però dimensioni più ridotte dei tre precedenti, da potersene contare oltre 12000. In uno di codesti tre tumuli era stata praticata una profonda escavazione, onde mettere a nudo il luogo dove trovavansi gli avanzi del defunto

[1] Compte rendu pag. 180.

e gli oggetti sepoltivi insieme. Il piano era stato raggiunto, prima che arrivassero i membri del Congresso, ed al disotto di un cumulo conico dell'altezza di un metro, formato da grossi ciottoli, si erano trovate poche ceneri raccolte in vaso di terra cotta, commiste a qualche oggetto di oro, vetro, ferro. Siffatti oggetti si vedevano disposti su di un tavolo, ed il cumulo di ciottoli, era stato ricostrutto, colà dove fu discoperto ed atterrato. Sarebbe stato bene, se l'ultima esplorazione si fosse fatta in presenza dei membri del Congresso, ma il loro numero era troppo rilevante, e pochissimi avrebber potuto assistere con frutto all'escavazione; si noti che il tumulo non presentava il cono di ciottoli presso alla base, ma 7 metri circa più in alto, cosicchè la superficie praticabile, quand'anche il tumulo fosse stato ridotto a tronco di cono, smantellandolo dall'alto, non sarebbe mai stata sufficiente per contenere molte persone, e per potervi contemporaneamente lavorare.

Il tumulo esplorato presentava interessanti particolari oltre quelli del trovamento indicato. Lo spaccato, sebbene non completo, metteva benissimo in rilievo le particolarità della costruzione del tumulo. Questo era formato, in basso, da un tronco di cono alto circa 7 metri, costituito di terra con grossi ciottoli e ghiaje; nel mezzo, da un secondo tronco di cono, che si protendeva in basso, rivestendo il precedente, costituito generalmente di terra molto argillosa, priva di elementi grossolani, elevantesi sino a 13 metri circa; la parte superiore terminante a cono, era costituita da strati di piccole ghiaie, sabbie e terra, materiali che caduti dall'alto, rivestivano esternamente anche i due tronchi di cono precedenti. Il cumulo di ciottoli ricuoprente le ceneri trovavasi appunto in un piano di terra argillosa, al disopra del primo tronco di cono.

I materiali terrosi costituenti le due parti superiori del tumulo erano però ben lungi dall'essere omogenei, ma risultavano da un insieme di piccoli straterelli, di piccoli cumuli, che pel colore differente, e per la natura e caratteri variabili dei componenti, attestavano indubbiamente essere state formate con materiali presi qua e là alla campagna ed arrecati per ingrandire il tumulo, probabilmente con piccoli cesti. Qual somma di lavoro deve pertanto aver costato la costruzione dei tumuli dei tre Re a *Gamla Upsala!* La storia non dice nulla a loro riguardo; ma quale significato, appunto perchè tace la storia, hanno per

noi quei grandiosi monumenti! Si eressero monti di terra che sfidarono il corso dei secoli, meglio di quel che avrebbero potuto fare monumenti di granito, per ricuoprire e tramandare ai posteri.... un pugno di ceneri!!

Fu visitata anche la piccola chiesa prossima ai tumuli, inaugurata nel 1156, sul posto di un antico tempio degli Asi. È una reliquia venerabile, che contiene oggetti interessanti e tra gli altri alcune pietre runiche ed il monumento del naturalista Celsius. Vi si trovano pure oggetti spettanti alla religione cattolica, che ha già incontrato colà la stessa sorte delle religioni che la precedettero, addiventando un puro e semplice argomento di storia!

Il fischio della vaporiera ci chiamava intanto a raccolta, e saliti di nuovo sul treno fummo condotti dopo pochi minuti di corsa, alla nuova Upsala. Una folla di popolo aspettava il nostro arrivo alla stazione; fummo ricevuti dal Governatore della città e dagli Studenti universitari che ci attendevano con le loro bandiere, vestiti in nero e tutti col berretto bianco, distintivo degli studenti delle Università della Svezia. Il Governatore dette primo il benvenuto ai membri del Congresso, ed i Studenti intuonarono in coro l'inno nazionale svedese. Dopo questo primo ricevimento gli studenti, seguitando a cantare inni molto armoniosi, seguiti dai membri del Congresso si avviarono verso il giardino botanico, transitando per la città. Nel giardino botanico fu prima cura di rendere un omaggio alla memoria di Linneo, visitando la tribuna eretta ad onore di lui, nell'interno della quale, circondato da piante, trovasi un busto di Linneo, modellato da Byström. Dinanzi a questa tribuna sopra moltissime tavole era apparecchiato un lauto banchetto, che per cura di una sottoscrizione privata alla quale gli studenti avevan preso larghissima parte, era offerto ai membri del Congresso. Il banchetto, fu servito con vera cordialità e con cortesia squisitissima dagli stessi studenti.

Era poco dopo mezzogiorno; un sole assai splendido rendeva più gaia ed allegra la festa, e contribuiva a far più bello quel luogo, già per se stesso bellissimo, e sacro per i molti ricordi, che sono inseparabili dal nome di Linneo. Non poteva certamente scegliersi luogo più acconcio per una festa della scienza; la memoria di Linneo, la fratellevole cordialità degli Studenti, il loro canto, che di quando in quando si succedeva e si al-

ternava con le armonie della musica, la bellezza del luogo, terminarono per entusiasmare tutti i convenuti; nelle diverse favelle che suonano in Europa, non si sentivano che parole di ammirazione, e di gratitudine per gli studenti dell'Università di Upsala. In una tribuna appositamente eretta salirono parecchi oratori, ringraziando calorosamente gli studenti per l'accoglienza fraterna e cordialissima fatta ai membri del Congresso, e propiziando alla salute di molti viventi ed alla gloria imperitura di uomini sommi, che, come Linneo, Scheele, Berzelius Swedenborg e tanti altri, può vantare la Svezia.

Il Governatore della città di Upsala, il prof. Wallenstedt, Desor, De Saporta, Fries, De Quatrefages, Capellini, Pigorini, Worsaae, Leemans, Pozzi, Von Quast e molti altri, tra cui qualche studente dell'Università di Upsala, furono gli oratori. De Quatrefages fu quello, che con belle parole ringraziò prima degli altri gli studenti, e questi in segno di fratellanza e di simpatia gli presentarono uno dei loro beretti bianchi, con cui il De Quatrefages non tardò a coprirsi il capo. L'idea di tale offerta fece fortuna, e parecchi degli altri oratori tra cui anche Capellini e Pigorini, ebbero il berretto di studente universitario.

Levate le mense e finiti i discorsi, che a dir vero furono interminabili, e fecero perdere un tempo preziosissimo, i membri del Congresso divisi in moltissimi gruppi, accompagnati dagli studenti, si diressero a visitare i Musei ed i Monumenti della città di Upsala. Fu veramente un danno, che le cose fosser combinate così da non aver che un tempo brevissimo per codesta visita; si può ben dire che noi fummo condotti ad Upsala per esser ricevuti dagli studenti e per aver da loro attestati di simpatia e di cordialità, ma non per visitare i Musei ed i Monumenti di una città, che ha tante cose pregevoli da presentare agli stranieri ed a coloro che coltivano gli studî. Tutti avrebber desiderato che la partenza fosse ritardata almeno di due ore, onde aver agio se non di esaminare a dovere, ciò che di più interessante si trova ad Upsala, almeno di averne un'idea superficialissima. Con altri membri del Congresso capitai a visitare il Museo anatomico e l'Istituto di fisiologia; nel primo trovasi raccolta la collezione antropologica, non molto ricca, ma sovratutto interessante per una collezione numerosissima di bacini umani, tra i quali ve ne ha uno di un Samojede che costò 600 franchi!! Quando uscimmo dal Museo anatomico si fe-

cero intendere i due colpi di cannone, segnale convenuto per la partenza. A me ed a' miei colleghi non riuscì di vedere altre cose in Upsala, sebbene fosse nostro desiderio ardentissimo di visitarle: son certo che la stessa sorte toccò agli altri membri del Congresso.[1] Gli studenti ci accompagnarono alla stazione, intuonarono di nuovo i loro canti, e poco dopo le tre e mezzo, fra ripetuti *urrah* dei nostri Anfitrioni, il treno si mosse alla volta di Stokholm. Partimmo da Upsala, ma recammo con noi il ricordo più vivo ed incancellabile della cordialità veramente fratellevole e della più schietta cortesia, con cui fummo accolti dagli studenti di quella università.[2]

12 Agosto

5ª Seduta, ore 10 antim.

Presidenza Virchow.

L'ordine del giorno stabiliva la discussione delle seguenti questioni — *Come si caratterizza l'età del bronzo nella Svezia. — Quali sono le analogie dei costumi e dell'industria di quest'epoca nella Svezia, con quelle dell'epoca medesima negli altri paesi dell'Europa. — Quali sono le relazioni ch'essa ha con l'epoca anteriore.*

---

[1] Prima di giungere in Upsala avevamo ricevuto una nota degli stabilimenti scientifici che potevano esser visitati; questa nota indicava i seguenti: Biblioteca dell'Università. Collezioni di mineralogia e di geologia. Gabinetto di Fisica. Laboratorî di chimica generale, analitica e medica. Museo di Zoologia. Museo di belle arti. Museo archeologico. Collezione numismatica. Istituto di Fisiologia; di Patologia. Sala di Anatomia. Ospedale dell'Università.

[2] Upsala è una piccola ma graziosa città di 10000 abitanti; le sue case sono nella maggior parte di legno e ad un solo piano. Può ben dirsi che nell'epoca delle scuole la città è degli studenti, i quali costituiscono una vera corporazione, retta da capi. Nell'anno decorso gli studenti sommavano a 1536; nel giorno della nostra visita ad Upsala, il numero era soltanto di duecento circa, avuto riguardo alle vacanze. Parecchi studenti peraltro erano venuti da lungi in Upsala per ingrossare la falange di coloro, che ci furono larghi di tante cortesie. I Professori dell'Università di Upsala sono 107, divisi in titolari, aggiunti ed aggregati. Questi ultimi non ricevono compenso per l'opera che prestano; i primi hanno 6750 lire all'anno, i secondi 3750. Tra i Professori registro il nome di C. R. Nyblom, che insegna Letteratura italiana.

Il Conte Hamilton, presidente del Congresso, aprì la seduta annunciando che S. M. il Re invitava i presidenti onorari, i Vice presidenti, i membri del Consiglio ed i Segretari stranieri a prender posto nel suo *Yackt* nell'escursione che si sarebbe fatta a Björkö nell'indomani. Annunciò pure che le LL. MM. il Re e la Regina invitavano tutti i membri del Congresso ad una festa, che si sarebbe data a Drottningholm, residenza della famiglia reale, il giorno 15 alle 8 di sera.

Soldi prendendo la parola sulla prima questione posta all'ordine del giorno, presentò al Congresso alcune asce in pietra polita spettanti al museo di Stokholm, ed offrenti un lavoro veramente perfetto. L'A. si fece a dimostrare che codeste asce, per la forma, per il lavoro accurato e finito che presentano, per le particolarità inerenti al foro di cui sono munite, ed in fine per le linee in rilievo in esse esistenti, ed imitanti la bavetta, che negli oggetti fusi deriva dalla giunzione delle forme, possono essere imitazioni di oggetti di bronzo, e per conseguenza devono riferirsi ad un'epoca più recente di quella ad esse assegnata. L'A. fu condotto perciò ad ammettere che codeste asce spettino all'epoca del bronzo o per lo meno accennino all'esistenza nella Scandinavia di un'epoca di passaggio tra l'età della pietra polita e quella del bronzo.

Hildebrand sollevò obiezioni sulla maniera di vedere di Soldi. Disse che per determinare l'epoca a cui certi oggetti debbono ascriversi, bisogna naturalmente precisare prima di ogni altra cosa in quali condizioni gli oggetti in disamina si rinvennero, notando specialmente con quali altri oggetti essi trovaronsi associati. Sebbene non sia facile determinare l'epoca di qualche oggetto rinvenuto nella Svezia, pure le asce di cui ha parlato Soldi non si rinvennero mai con oggetti di bronzo. È vero che fino ad ora non sono state trovate nella Svezia in tombe dell'età della pietra e si manca inoltre di dati positivi riguardo al loro trovamento, ma per chiarire la questione, si può ben ricorrere ai trovamenti consimili della Danimarca, i quali assicurano che le asce offrenti forma e lavoro corrispondente a quelle della Svezia, si raccolsero in tombe dell'età della pietra, non associate ad oggetti di bronzo. Può quindi ritenersi con tutta probabilità, che le asce consimili spettino all'epoca della pietra.

Franks fece notare che i trovamenti fatti nei laghi della Svizzera dimostrarono che le asce forate e di lavoro molto perfetto,

spettano all' età della pietra polita, mentre che talune di esse rinvenute in Inghilterra furono usate anche al principio dell' età del bronzo. In Inghilterra però esse non furono certamente copiate su esemplari di asce forate di bronzo, perchè queste ultime non sono conosciute nel paese. Franks rifiutò in tale incontro l' opinione del Dr. Klemm, il quale riteneva, che il foro delle asce fosse fatto con un cilindro in bronzo, che si diceva rinvenuto, ma che realmente non era che l' estremità di un'ascia o di una lancia di bronzo.

Soldi non dichiarandosi soddisfatto delle riflessioni mossegli contro, insistè sulla sua maniera di vedere, trovando un argomento in suo favore in un' asserzione di Franks, il quale aveva dichiarato che le asce polite furono impiegate in Inghilterra anche durante l' epoca del bronzo.

Franks ritornò alla tribuna per ricordare, che se è vero che le asce polite furono adoperate in Inghilterra anche nell' epoca del bronzo, non è men vero però che le asce stesse, tuttochè offrenti un lavoro molto perfetto, non possono ritenersi un' imitazione delle asce di bronzo, perchè non esistendo in Inghilterra asce di bronzo forate, mancava l' esemplare su cui modellarle.

Desor dimandò allora se nella Svezia sonosi mai rinvenute asce di bronzo, che abbiano una somiglianza con quelle di pietra polita, che Soldi ritiene come imitazioni delle prime. Desor disse che se codeste asce di bronzo esistessero, egli sarebbe disposto ad accordarsi con la maniera di vedere di Soldi, ma per quanto è a sua conoscenza, asce di bronzo consimili non si rinvennero nè nella Svezia nè altrove. Dimanda ad altri se può assicurarsene l' esistenza.

Kurck soggiunse che le asce di pietra polita in questione, non si rinvennero mai nella Scandinavia associate ad oggetti dell' età del bronzo; assicurò inoltre che non si sono mai rinvenute asce di bronzo consimili a quelle, da potersi ritenere come forme, sulle quali le altre sarebbero state imitate; è per l'insieme di queste ragioni che si classificano tanto a Copenhagen come a Stokholm tra i monumenti dell' età della pietra, ed egli trova giusta questa classificazione.

Soldi tenendo conto dell' insieme dei caratteri che le asce di pietra polita presentano, aggiunse che se non sono state rinvenute asce di bronzo così conformi a quelle di pietra polita,

da ritenersi quest' ultime come imitazioni precise delle prime, se ne rinvennero però talune di forma molto consimile, esistenti in molti Musei, le quali possono benissimo reputarsi modelli delle asce di pietra polita svedesi. Soldi disegnò nella tavola nera la forma di codeste asce di bronzo.

Hildebrand (figlio) fece una comunicazione sulle relazioni esistenti tra gli oggetti dell' epoca del bronzo in Ungheria e quelli della stessa epoca rinvenuti nella Svezia. Accennò anzitutto all' opinione più volte enunciata, che cioè l'età del bronzo nell'Ungheria, per l'abbondanza degli oggetti rinvenuti, per il carattere molto arcaico di taluni tipi, indichi in quella regione l'esistenza di una culla primitiva della civiltà del bronzo, da cui questa siasi più tardi diffusa nel nord dell' Europa. L' A. combattendo siffatta maniera di vedere, fece conoscere che bisognerebbe trovare nel caso positivo in Ungheria dei tipi appartenenti ad un grado di sviluppo anteriore a quello che si manifesta nei trovamenti svedesi; stando ai fatti, è tutto il contrario che si verifica. Le spade ungheresi ci mostrano un tipo che dev' esser riguardato come posteriore a quello dei pugnali e delle spade svedesi, e forse le spade stesse non sono che uno sviluppo, un perfezionamento del pugnale primitivo. Hildebrand notò pure una differenza nell' impugnatura delle spade, la quale offre in quelle di Ungheria una dimensione maggiore. Da un altro lato le fibule ungheresi affettano una forma che può ritenersi più antica delle fibule svedesi. Hildebrand ammise che l' età del bronzo in Ungheria è contemporanea dell' età stessa nella Svezia, presentando entrambe uno sviluppo simultaneo, ma in un modo indipendente e senza relazioni reciproche, di una civiltà più antica, e da cui entrambe derivarono. Codesta civiltà venuta dall' Oriente fu lo stipite comune, da cui le differenti manifestazioni dello sviluppo dell' età del bronzo, esistenti in Europa, originariamente provennero.

Durante la comunicazione fatta da Hildebrand, le LL. MM. il Re e la Regina di Svezia e Norvegia entrarono nella sala delle sedute, accolte da ripetuti applausi dell' assemblea. Gli augusti uditori presero posto in sedie ad essi riservate e la seduta, momentaneamente interrotta, fu subito ripresa.

Evans facendo seguito alla comunicazione precedente di Hildebrand, si accordò con lui a ritenere che la sorgente prima della civiltà caratterizzata dall' epoca del bronzo, debba ricer-

carsi fuori dell' Ungheria. Accettò pure l'opinione espressa da Hildebrand che la spada rappresenti uno sviluppo, un perfezionamento del pugnale; in appoggio di ciò egli citò il fatto, che in Inghilterra non si trovarono mai spade nelle sepolture, ma soltanto piccoli pugnali, che possono riguardarsi come le prime armi apparse nel cominciamento dell'epoca del bronzo. Evans riferendosi alle spade ungheresi aventi forma lanceolata, ammise, che possa spiegarsi il ristringimento della lama presso l'impugnatura, per la piccolezza di questa.

Hildebrand (figlio) non aderì a questa spiegazione, poichè secondo lui l'impugnatura delle spade ungheresi non ha le piccole dimensioni di quella delle spade svedesi.

Lorange espose dei particolari interessanti sull' età del bronzo nella Norvegia, dimostrandone l'esistenza mercè tre serie di prove, tratte dai tumuli, dagli oggetti isolati e dalle incisioni sulle rocce. Nei tumuli, di due forme principali, si rinvennero parecchi oggetti di bronzo analoghi a quelli della Scandinavia meridionale; in tutte le provincie della Norvegia, nell' interno come sulle coste, fino alla latitudine di Tronthjem, si rinvennero oggetti di bronzo sparsi ed isolati che già sommano ad un numero rilevante; le incisioni sulle rocce costituiscono la terza testimonianza dell' esistenza dell' età del bronzo in Norvegia. Oggi se ne contano sopra duecento, rinvenute principalmente a Frédérikshald, a Bergen ed a Tronthjem. Esse sono perfettamente analoghe alle incisioni esistenti nelle rocce della Svezia, si direbbe che lo stesso artista le ha eseguite in un luogo e nell' altro; egli è perciò conseguente che come gli archeologi svedesi riferiscono all' età del bronzo i monumenti scolpiti, precedentemente indicati, così debbono ascriversi alla stessa epoca i monumenti corrispondenti della Norvegia. Concluse asserendo, che la Norvegia, la quale già formava parte della gran patria scandinava fin dall' età della pietra, ebbe un' epoca del bronzo parallela a quella, che si verificò nella Svezia.

Kurck facendo una comunicazione sull' epoca del bronzo nella Svezia, disse che è raro di rinvenire nell' interno del paese oggetti di bronzo, i quali trovansi invece in abbondanza colà dove l' età della pietra ha avuto un grande sviluppo, come nelle provincie meridionali della Svezia, nella Scania sopratutto. Fece riflettere che tutte le forme per la fusione di armi ed istrumenti di bronzo trovate nella Svezia e nella Danimarca, accennano ad

oggetti di tipo non molto bello e di lavoro non molto perfetto; tenendo conto di ciò, egli ritenne che gl' istrumenti di bronzo rinvenuti nella Svezia e Danimarca notevoli per eleganza di forma e perfezione di lavoro, sieno stati importati da un popolo guerriero. Fece conoscere in seguito come in ciaschedun tumulo rinvengansi d' ordinario gli oggetti seguenti; spade, pugnali, rasoi, pinzette e coltelli; nelle tombe delle donne si trovano poi diademi e braccialetti; codesti istrumenti sono alle volte forniti di belli ornamenti a spira ed a cerchietti, ed i rasoi terminano generalmente dal lato del manico con una testa di cavallo. L'A, disse di non conoscere alcun fatto che dimostri, che gli uomini dell' epoca del bronzo si sieno occupati di agricoltura, e di animali domestici, ad eccezione del cavallo. Non si hanno nemmeno tracce sulla via da cui essi sono venuti; la rappresentazione di navi nelle rocce sembra però indicare un popolo venuto per mare.

Engelhardt approfittando della questione sollevata da Kurck relativamente agli animali domestici, espose i particolari di un interessante trovamento fatto in Danimarca. Si rinvenne colà un tumulo avente in fondo un dolmen, nell' interno del quale esistevano gli oggetti che d' ordinario rinvengonsi ne' dolmens. Presso lo scheletro si trovarono selci ed ambra. Ad una certa altezza nel tumulo si rinvenne uno strato avente la più grande analogia con gli strati dei Kjökkenmöddings, contenente una serie di selci riferibili all' ultimo periodo dell' età della pietra, rari frammenti di oggetti di bronzo, e molte ossa, di bove, di montone, di capra e di maiale. Engelhardt, non reputò contemporanei gli oggetti contenuti nell' interno del dolmen con gli avanzi animali, ma ritenne che questi possano farsi risalire all' ultimo periodo dell' età della pietra. Ammesso ciò egli è conseguente il dedurre che se gli abitanti della Danimarca avevano già codesti animali allo stato di domesticità nell' età della pietra, dovevano pure possederli nell' età del bronzo.

Engelhardt ricordò da ultimo due scolture esistenti in Danimarca sulle pietre dei dolmens, le quali come nella Svezia rappresentano ruote e vascelli.

Montelius parlò sulle scolture esistenti nelle rocce della regione di Bohuslän. Hildebrand (padre) ha provato già da molti anni addietro, che queste scolture spettano al periodo del bronzo, perchè esse rappresentano spessissimo le spade della forma ca-

ratteristica di codesto periodo, le spirali ed altri ornamenti, ed in fine perchè si rinvengono in contrade ricche di oggetti di bronzo. Siffatte scolture potrebbero però appartenere all' età del ferro; tuttavia, siccome non vi si trovano mai associati caratteri runici, così non si possono con giustezza riferire a quest' ultima epoca. Nuove ricerche comproveranno o modificheranno le conclusioni precedenti.

Bruxelius lesse una memoria sulle scolture delle rocce nella Scania, ed in seguito alle prove da esso invocate, concluse che siffatte scolture spettano all' età del bronzo e sono contemporanee di quelle figurate sulle lastre (dalles) dei monumenti di Kivik e di Vilfura. Reputò ch' esse rappresentino avvenimenti guerreschi, dei quali siasi voluto perpetuare la memoria.

Desor ritenendo provato che codeste sculture spettino all' epoca del bronzo fece conoscere, che sarebbe importante lo stabilire quali relazioni esistano tra codeste scolture e le incisioni esistenti sulle lastre di pietra nell' interno dei dolmens. Ricordò poi che nella Svizzera si trovano delle pietre a bacino (écuelle) rappresentate da grandi massi erratici, sù cui si praticarono delle cavità, analoghe a quelle che si osservano tra le scolture delle rocce nella Svezia. Secondo Hildebrand codeste pietre a bacino si rinvengono pure nella Svezia, cosicchè parrebbe opportuno lo indagare quale relazione abbiano tra loro, potendo benissimo avverarsi, che da siffatto studio scaturiscano dati interessanti e nuovi, relativi agli antichi tempi in cui si eressero e si scolpirono tali monumenti. Fece notare da ultimo che codesta cura di trasmettere alle generazioni avvenire un ricordo figurato, qualunque esso sia, denota un grado relativamente avanzato di civiltà, e rappresenta un fatto da non doversi trascurare.

Hildebrand (figlio) soggiunse che le pietre a bacino sono comunissime in tutte le provincie della Svezia e nella Germania orientale ed occidentale. Sono d' un lavoro abbastanza semplice, ma è difficile precisarne l' età. La popolazione attuale nella Svezia addimostra molta venerazione per queste pietre, deponendovi spesso ed in segreto, piccole offerte con lo scopo di ottenere dalle fate la guarigione delle malattie. Citò il fatto del trasporto d' una di queste pietre in un parco, nella quale si rinvennero dipoi molte offerte. Una saga islandese parla di una pietra a bacino esistente nell' Islanda, la quale non può essere attribuita

che alla popolazione scandinava, giunta colà dopo il X secolo dell' era attuale. Nella Svezia si è esteso il culto delle pietre a bacino alle grandi e profonde escavazioni naturalmente praticate dalle acque nelle rocce. Le prime e le seconde sono dal volgo distinte, col nome di *jättegrytor (marmitte o caldaie dei giganti)* ed entrambe appartengono al culto delle fate *(Elfes)*. È molto probabile che codeste pietre avessero un significato importante anche anticamente; Hildebrand le riferisce all' età del ferro, ma possono essere anche anteriori.

Soldi fece riflettere che le incisioni sulle rocce dure non potevano farsi con istrumenti di bronzo, poichè con questi non si sarebbe riusciti ad attuarle, non prendendo essi tempera come l' acciaio. Per eseguire codeste incisioni abbisognarono istrumenti di ferro, oppure di selce.

Desor soggiunse che le incisioni e sculture in questione furono appunto praticate con istrumenti di selce.

Hildebrand (padre) parlò sulle sculture nelle rocce, rinvenute in parecchie provincie della Svezia e singolarmente nella Scania; e da ultimo citò quelle, che egli discoprì recentemente nella provincia di Norrland, affatto analoghe alle altre del mezzogiorno della Svezia.

Virchow, presiedendo Capellini, presentò, come documenti valevoli per la questione del commercio nell' epoca del bronzo tra l' Etruria ed i paesi settentrionali, i disegni di una cista a cordoni in bronzo, analoga a quelle della Certosa di Bologna, rinvenuta nella provincia di Posen; citò inoltre il rinvenimento di molti oggetti perfettamente identici a quelli dell' Etruria.

Worsaae constatò anzitutto che non si trovarono mai in Danimarca delle cisti consimili a quella di cui Virchow presentò dei disegni; fece riflettere inoltre che siffatti oggetti spettano ad un periodo relativamente recente e debbono ascriversi all' ultima età del bronzo. Fece notare da ultimo, che se alla fine dell' età del bronzo, la Scandinavia ricevette prodotti dal mezzogiorno d' Europa, nel cominciamento dello stesso periodo essa ebbe la sua industria indigena, con forme che le sono totalmente speciali e caratteristiche.

Schaffhausen introdusse nella discussione le opinioni di Lindeschmidt leggendo una sua lettera, nella quale l' A. negava che nei primi tempi dell' epoca del bronzo, siensi avute nei paesi scandinavi forme originali e caratteristiche. Queste si presentano

invece, secondo lo stesso A., nel X e nel XI secolo. L'arte di lavorare il bronzo ebbe invece il suo sviluppo nelle regioni dell'Europa occidentale sottoposte ai romani. Molte cose preziose rinvenute nei paesi scandinavi, vi furono introdotte, come bottino di guerra, in un'epoca in cui in Germania e nei paesi vicini, si era già abbandonato l'uso di deporre codesti oggetti nelle tombe.[1]

Howorth riflettendo che la questione del bronzo è collegata con quella della provenienza dello stagno, cercò di chiarire la prima, dando indicazioni sulle località da cui gli antichi trassero cotesto metallo, e citò i giacimenti delle Cornuailles, di Spagna, della Gallizia e della Pannonia. Aggiunse in fine alcune parole sul modo con cui possono essere state perforate le asce di pietra.

Evans ricordò in proposito l'esperienze istituite da Keller, le quali provarono che l'utensile impiegato a perforare le asce era un cilindro di corno di bove. La perforazione può del resto essere stata effettuata anche con cilindri di legno.

Riguardo alla comunicazione di Lindeschmidt, Évans fece riflettere che codesto archeologo ha confuso epoche ben differenti e ben lontane tra loro; l'epoca dell'ottone, se tale può ammettersi, con quella del bronzo. Nella Scandinavia sonosi rinvenuti molti oggetti di bronzo, i quali furono indubitatamente fabbricati in paese.

In quanto alla cista presentata da Virchow formata da bronzo, che sicuramente dovè esser laminato, Evans osservò ch'essa attesta una fabbricazione di già molto progredita, la quale doveva effettuarsi in una regione relativamente ristretta, da cui gli oggetti lavorati si esportavano dipoi per le vie commerciali, raggiungendo con questo mezzo i paesi, in cui poi si rinvennero.

Capellini, occupando di nuovo la presidenza Virchow, dette lettura d'uno scritto del Conte Gozzadini in cui si esponevano i particolari del trovamento fatto presso Ronzano (Bologna) di quattro morsi da cavallo, in bronzo, e d'una spada dello stesso metallo.

Desor presentando i disegni degli oggetti rinvenuti a Ronzano e di altri analoghi, esistenti in alcuni musei d'Italia, pose in rilievo l'interesse che vi si riferisce. Codesti morsi ornati, egli disse, le di cui branche laterali figurano dei cavalli, addimostrano

---

[1] I Musei della Scandinavia, sono una protesta parlante contro le opinioni sostenute da Lindeschmidt.

che gli Etruschi non solo si servivano del cavallo, ma si davan premura d'ornarlo con eleganti bardature. Fece notare poi che siffatti oggetti si riferiscono all'antica Etruria, all'Etruria di Villanova e di Golasecca, e son dovuti all'antico elemento etrusco od anche umbro. Non si devono perciò confondere con quelli presentati da Virchow spettanti invece alla grande epoca etrusca, posteriore alla precedente. Gli oggetti antichi furono fabbricati sui luoghi, mentre quelli dell'epoca ulteriore vi si arrecarono belli e formati. Desor vorrebbe che s'introducesse nella scienza un nome nuovo per qualificare l'industria più antica di Villanova e Golasecca, mentre oggi non si possiede che un nome per indicare due epoche ben differenti; lasciando all'ultima epoca il nome di *etrusca*, propone quello d'*umbra* per caratterizzare la prima.

Terminata questa comunicazione, Desor presentò un esemplare di un'opera molto interessante, ch'egli ha di recente condotto a termine con la collaborazione di Favre, sull'età del bronzo nella Svizzera.

12 Agosto

6ª Seduta, 2 1|2 pom.

Presidenza Franks.

Von Quast aprì la seduta comunicando il trovamento di alcuni oggetti in bronzo, rinvenuti in una torbiera della Germania; unitamente ad uno scheletro umano, avente anelli all'avambraccio, al braccio ed a' piedi, si rinvenne una corona o diadema, analoga a quella descritta da Virchow nella seduta del mattino, e cinture di ferro cesellato in argento.

Engelhardt dette la descrizione di taluni trovamenti, riferentesi ad un gruppo speciale di oggetti rappresentati da tazze in oro con manichi di bronzo ornati in oro. Descrisse queste tazze, 28 delle quali esistono nel museo di Copenhagen. L'ultimo trovamento fatto nell'isola di Seeland consistè in un vaso di terra a forma quadrata, contenente quattro vasi in oro, disposti per coppie. Engelhardt disse che codesti vasi non possono ritenersi come funerarî, e ricercando la loro origine, reputò

che essi non sieno del nord, ma che debbano provenire da regioni meridionali e forse da luoghi all'oriente dell'Etruria, vicino alla Grecia.

Evans comunicò una nota sopra un trovamento di oggetti in bronzo rinvenuti nell'isola di Harty (Kent), tra i quali presentò principalmente due forme da getto per asce, con foro, quindici asce forate di differente grandezza, più o meno intiere, martelli, coltelli, punteruoli frammenti, di rame grezzo, una porzione di ascia con foro, di piombo ed una pietra da affilare in schisto, parimenti con foro. Questi oggetti facevan parte certamente dell'officina e degli utensili di un fonditore dell'età del bronzo. Evans dedusse dall'esame di siffatti oggetti conclusioni importanti sui processi di fabbricazione degl'istrumenti in bronzo; dimostrò ad esempio, che il tagliente delle asce veniva martellato onde fargli subire un indurimento ed una specie di tempera, e che dopo la martellatura lo si affilava alla pietra.[1] L'A. ammise poi che il foro nelle asce si praticasse mercè un nucleo di argilla, modellato in un'ascia di piombo, e che se ne facesse l'estrazione dopo il getto, valendosi dei punteruoli di bronzo trovati fra gli altri oggetti. Siffatti bronzi non furono chimicamente analizzati; Evans suppose però che nei martelli si trovi più stagno che non negli altri oggetti.

Franks, presiedendo Capellini, fece una comunicazione sulla composizione dei bronzi rinvenuti da Schliemann e da De Cesnola. Secondo le analisi istituite da Damours i bronzi trovati da Schliemann risultarono composti di rame con zinco; essi erano accompagnati da vasi di terracotta analoghi a quelli che De Cesnola trovò nell'isola di Cipro. I bronzi provenienti da quest'ultima località furono analizzati dal Dr. Walter Kight del Museo britannico, il quale ha dimostrato che tre dei quattro istrumenti esaminati cioè un coltello e due punte di lancia, una delle quali più lunga, sono costituite da 97 per °[0] di rame ed il rimanente da impurità (zinco, ferro, oro, arsenico); il rame però non risultò legato ad altri metalli. Il quarto oggetto rappresentato dalla lama di un pugnale, trovato da un operaio

---

[1] Nella vetrina N.° 87, sala V[a] del Museo delle Antichità del nord di Copenhagen, si trova esposta una serie numerosa e pregevolissima di *celt*, che dovevano certamente far parte di una fonderia, ne' quali sono palesissimi i particolari segnalati da Evans per il trovamento di Harty.

nella stessa isola di Cipro, risultò essere di bronzo, costituito di 88 p. di rame, ed 8.5 di stagno, con piccole quantità di cobalto, nickel, ferro, piombo e fosforo. L'analisi istituita dallo stesso Walter Kight sopra un oggetto rinvenuto nella grande piramide di Egitto fece conoscere esser questo formato di rame con un poco di ferro. Franks presentò di poi interessanti esemplari di asce di rame puro, trovate a Gungeria, nell'India centrale, facendo risultare la somiglianza che siffatte asce indiane del modello più piccolo, avevano con le asce irlandesi. Terminò la sua comunicazione, facendo una rassegna dei luoghi in cui fino ad ora si trovarono oggetti di rame puro, riferendosi al concetto della pretesa esistenza di un'epoca del rame. Ricordò che qualche oggetto di rame nativo fu trovato in talune località, ma siffatto metallo fu sempre riguardato come pietra o roccia e fu adoperato senza sottoporlo a fusione. Concluse col mettere in dubbio l'esistenza universale di codesta epoca del rame. Dopo questa comunicazione Franks tornò ad assumere la Presidenza della seduta.

Nilsson in seguito alla comunicazione di Franks parlò sugli oggetti rinvenuti a Cipro e mentre non si arrischiò di pronunziarsi sugli oggetti di metallo, che anche dalle analisi ch'egli fece istituire, risultarono di puro rame, credè poter ritenere con certezza, che le terrecotte trovate con gli oggetti stessi rivelino un origine fenicia assicurata dagli ornamenti in esse esistenti.

Landberg avendo assistito agli scavi fatti nell'isola di Cipro, aggiunse alcune riflessioni alla comunicazione precedente; egli reputò che siffatti oggetti rivelino un'arte greco-fenicia e non fenicia propriamente detta, invocando alcune prove a sostegno di questa sua opinione. S'intrattenne quindi sull'impiego del bronzo fra le genti semitiche, asserendo che esso fu sempre impiegato a preferenza del ferro ed anche oggi si preferisce a quest'ultimo metallo. Parlò in seguito del commercio dei Fenici, che riguardò come gl'istigatori, piuttostochè gl'introduttori della civiltà del bronzo nel nord; il loro commercio nel bacino del mar nero ha la più grande importanza, ed è probabile che si effettuasse attraverso il continente russo e lungo il corso de' grandi fiumi. Gli archeologi russi potrebbero dare in proposito preziose indicazioni. Uno scambio di osservazioni ebbe luogo dipoi tra Nilsson e Landberg sullo stesso argomento, esso

procedette però così rapidamente, che non si potè raccogliere nulla de' particolari.

Sorse allora Oppert a ricordare che i Fenici andavano a cercare lo stagno nelle Cassiteridi che sono le Isole Britanniche e ch' essi eran provvisti di grandi vascelli, e potevan perciò risalire anche nel nord. Oppert non ammise poi che si possa asserire, che non si è mai rinvenuto del ferro nei monumenti orientali; il ferro è ricordato nella Bibbia accanto al bronzo, cosichè non si possono separare queste due età, almeno in Oriente.

Pigorini presentò al Congresso una relazione sopra le escavazioni e gli studi da lui fatti nella terramare di *Casaroldo* (Parma) aggiungendo ad illustrazione, fotografie degli scavi e carte della località. La relazione ricorda innanzi tutto il voto espresso dal Congresso di Bologna di conservare una *terramare dell'epoca del bronzo dell' Emilia*, le pratiche fatte per tradurre in atto il voto stesso, le premure sul proposito avute dal Ministero italiano della Pubblica Istruzione, finalmente la scelta della terramare *Casaroldo.*

Il giudizio erroneo, secondo le idee del tempo, dato da Pietro Seletti nel 1841 sull' origine della stessa terramara, guidò anzitutto Pigorini a riassumere la storia degli studi sulle mariere dell'Emilia, ponendo in rilievo come le giudiziose e diligentissime indagini di Chierici valsero a completare e in qualche punto a rettificare le conclusioni che in ordine a tali depositi erano state tratte da Gastaldi, Strobel, Canestrini e dallo stesso Pigorini. È dimostrato oggi che tutte le terremare contengono palafitte, anzi più ordini di palafitte, e che sono sempre circondate da un argine, il quale costituì originariamente una sorta di bacino, entro il quale le palafitte erano piantate e vi si accumularono le terremare pel lento depositarsi delle immondezze che lasciavansi cadere dai tuguri sostenuti dalle stesse palafitte. La terramara, di Casaroldo ha l'argine, tre ordini di palafitte e spetta alla pura epoca del bronzo.

Le osservazioni fatte da Pigorini, confermate da quelle di Chierici e Strobel, e il risultato dell' analisi chimica della detta terramara condussero a stabilire in tale deposito tre formazioni, perfettamente identiche. Ciascuna formazione ha 1° uno strato di pure immondezze, ceneri, carbone ed altro, e in mezzo a tutto ciò la palafitta: 2° uno straterello di materie organiche formatosi per vegetali ivi cresciuti e rimasti poi coperti dallo strato

superiore: 3° uno strato di argilla, o quasi pura argilla alterato gravemente dal fuoco. Pigorini dichiarò di non potere allora sciogliere i quesiti che si affacciano su ciascuna formazione, ma in via d'ipotesi disse che potrebbesi ritenere, che le immondezze si accumulassero durante una tranquilla dimora delle genti, che piantarono le palafitte: che lo straterello vegetale possa corrispondere a un'epoca di abbandono del luogo, durante il quale sarebbero ivi cresciuti dei vegetabili; che lo strato bruciato rappresenti la distruzione dei vecchi tuguri per aver modo di costruirne de' nuovi al ritorno delle genti nella loro sede primitiva.

Dopo ciò Pigorini aggiunse che il sistema di abitazione del popolo delle terremare su pali entro un bacino formato da un argine, pare trovi riscontro in un costume consimile degli abitanti di *Atchin* (Sumatra). Toccando delle *valve di Unio*, che in molta copia trovansi in ciascuna formazione, ma soltanto nello strato delle immondezze o delle palafitte, e quà e là sparse e staccate le valve l'una dall'altra, disse risultare evidentemente che il popolo delle terremare mangiò l'*Unio*. Successivamente toccò delle ultime conclusioni ottenute cogli studi delle terremare in ordine all'epoca, all'origine e alle arti del popolo che le formò, ricordando che restano fin qui intatti i primi risultati, cioè essere il popolo delle terremare sceso nella valle del Po dai paesi subalpini, risalire all'epoca pura del bronzo e trovarsi in condizioni artistiche e industriali inferiori a quelle dei popoli del nord, ed anche delle popolazioni lacustri della Savoia e della Svizzera. Pigorini chiuse la sua relazione esprimendo il pensiero di convocare nel 1875 in Casaroldo parecchi paleoetnologi per troncare definitivamente tutte le questioni, che alcuni studiosi si ostinano a tener vive sul proposito.

Hamy dette lettura di una comunicazione di Aspelin sull'età della pietra in Finlandia. L'A. divise tal paese in tre regioni, dal punto di vista dell'industria della pietra, la regione finlandese, comprendente la Finlandia e la Carelia russa ad occidente del Capo di Brega, la regione baltico-lituanica e la regione finnese orientale. Queste regioni differiscono tra loro; sia per la forma degli utensili, sia per la natura dei minerali e delle rocce che furono impiegati per fabbricarli. Le forme proprie alle popolazioni finnesi non sono ancora sufficentemente studiate e ben determinate. Aspelin constatò che in Siberia, forse per ra-

gione del clima non si hanno documenti che valgano ad attestarvi l'esistenza dell'età della pietra.

Worsaae rettificò un fatto citato da Aspelin relativamente all'influenza scandinava sull'industria della pietra in Finlandia. Desor approfittò dell'occasione per dimandare quali sono le relazioni che possono esistere tra l'antica civiltà del bronzo in Russia e quella esistente ne' paesi scandinavi. Worsaae fece conoscere che non si palesa alcuna relazione tra gli oggetti in bronzo spettanti al gruppo asiatico, e quelli speciali alla Scandinavia. Lerch confermando le asserzioni di Worsaae chiuse la discussione sulle questioni relative all'età del bronzo.

Il trovamento del *ficus carica* e di altre piante ad esso associate, effettuatosi nei tufi quaternari di Moret nella vallata della Senna, condusse De Saporta a parlare del clima dell'epoca quaternaria. Ravvicinando codesto trovamento ai risultamenti già ottenuti da altre osservazioni, ed invocando anche il sussidio della fauna malacologica, relativa alla località, ove i resti di *ficus carica* si rinvennero, l'A. concluse che il clima dell'epoca quaternaria doveva essere in molta parte di Europa uniforme, dolce, molto umido; l'inverno non rigoroso, anzi piuttosto temperato, perchè i fichi rinvenuti a Moret si presentano con caratteri di maturità.

Dupont aggiunse che le osservazioni fatte sugli animali i di cui resti si trovarono nelle caverne del Belgio lo condussero già alle stesse conclusioni, sul clima dell'epoca quaternaria, a cui giunse il conte De Saporta. Dupont ricordò come l'esistenza contemporanea di specie animali, talune delle quali vivono ora nelle regioni equatoriali, altre nelle regioni polari, era reso possibile nel Belgio, appunto per la maggiore uniformità del clima, dipendente sopratutto da minor distanza negli estremi annuali della temperatura. Desor presentò alcune fotografie delle palafitte del lago di Bienne, poste allo scoperto in conseguenza di un grande abbassamento nel livello delle acque; dopo siffatta presentazione la seduta fu chiusa.

13 Agosto.

Escursione all'isola di Biörkö ed al Castello di Gripsholm.

Invece delle ordinarie sedute, il programma stabiliva per la giornata del 13 Agosto un'escursione all'isola Björkö ed al castello di Gripsholm. A nove ore del mattino tre battelli a vapore *Aros*, *Orebrö e Nyköping*, nei quali erano imbarcati i membri del Congresso, partirono dal *quai* di Riddarholm diretti all'isola di Björkö. Gli officiali del Congresso, saliti sù di un piccolo *Yackt*, lo Sköldmô, andarono a Drottningholm a ricevere il Re di Svezia e Norvegia, il quale si degnò di prender parte alla nostra escursione; lo *Yackt* raggiunse poi i tre battelli precedenti. Il tragitto da Stokholm all' isola di Björkö durò tre ore, ed in questo tempo noi avemmo campo sufficente per poter ammirare le molte meraviglie, che offre l'incantevole lago *Mälaren*. Chi getta lo sguardo sopra una carta, che ritragga lo aspetto generale di codesto lago, rimane altamente meravigliato per la forma singolarissima ch'esso presenta, frastagliato com'è da un numero notevole di piccoli e grandi *fiords*, che più o meno profondadamente si spingono entro terra, e popolato da una copia straordinaria di isole, da superare le 1300. Chi percorre poi con battelli a vapore il lago Mälaren non può non restare sorpreso dalle tante bellezze, che natura prodigò a quella regione. Le sponde del lago sono molto prossime le une alle altre; vestite da una vegetazione floridissima e sempreverde, per la natura delle piante che vi prosperano, popolate da modeste palazzine da cui traspira il benessere e l'agiatezza, interrotte di quando in quando da imponenti e pittoreschi scogli di granito, brulli e deserti, sulla superficie de' quali, appena qualche lichene di facile contentatura riuscì a prendere stanza, codeste rive incantevoli si specchiano dolcemente nelle tranquille acque del lago, raddoppiando così con la loro immagine l'effetto veramente stupendo, che producono sull'occhio del visitatore. Il nostro tragitto da Stokholm a Björkö si effettuò attraverso ad una serie continua di meraviglie, rese ancor più belle ed accette da un sole splendidissimo, da un

cielo sereno e dalle festose accoglienze di coloro, che trovandosi ad abitare sulle rive del lago, con spari di cannoncini, con l'issare delle bandiere nazionali nell'atto del nostro passaggio, con l'agitare delle pezzuole e con ripetuti *urrah*, ci davano a conoscere, che noi eravamo in un paese, dove alla più schietta ospitalità si riuniva il sentimento della venerazione e dell'omaggio alla scienza, che rappresentavamo.

L'isola di Björkö ci si rese visibile da lungi, mercè la croce di granito innalzata nel 1834 sul dorso della collina, in memoria di S. Ansgario, che vuolsi abbia prima di ogni altro predicato il Cristianesimo nella Svezia, in quella località. In quel colle si vedevano affollate molte persone, che stavano ad attenderci e che ci accolsero dipoi con molta venerazione e con segni di squisita cortesia. Tutta la comitiva, circa 700 persone, avente alla testa il Re, Oscar II, si diresse a percorrere l'isola; attraversò una piccola foresta di betule sparsa di un numero notevolissimo di tumuli, e si fermò nell'alto di un colle, dove una serie di scogli, per la particolare disposizione che presentano, accenna ancora al fatto, che fu là un luogo di difesa. Il Re vestito in borghese, senza seguito, amabilissimo con tutti, si compiaceva nel darci indicazioni e nell'istruirci sulle particolarità dei luoghi che attraversavamo parlando inglese, tedesco, francese, italiano, a seconda della nazionalità degli individui con cui s'intratteneva. Allorchè peraltro la comitiva raggiunse gli scogli precedentemente indicati, resti di antiche fortificazioni, il Re cedette la parola a Stolpe il quale fece un'interessante comunicazione su Björkö e sulle sue antichità.

Stolpe cominciò dal dire che era in codesta isola di Björkö che un giorno sorgeva la città di Birka, celebre pel suo commercio e perchè fu in esso che il Cristianesimo fu la prima volta predicato nelle regioni della Svezia. L'epoca brillante e la rovina di Birka possono riferirsi all'intervallo di tempo compreso tra il VII e il X secolo. Stando alle indicazioni degli annali contemporanei, può ritenersi che Birka fu disfatta dai pirati delle regioni meridionali del Baltico, non appena S. Ansgario cominciò ad annunciarvi la nuova religione ai seguaci di Odino. Alla base della collina di granito su cui ci trovavamo raccolti, si vedeva un campo di 6 ettari di estensione, coperto da uno strato di un metro a metri 2.50, formato preferentemente da ceneri e carboni commisti ad ossa animali e ad altri rifiuti del pasto, degli an-

tichi abitatori di Birka. Il campo tenuto a coltura fin da qualche tempo indietro, ha il nome di campo della « terra nera » *(Svarta jorden)* ed anche quelli di « stazione » o « campo della città » *(By-sta' n)*. Negli scavi praticati in codesto campo a spese dello stato, durante gli anni 1871-74, Stolpe disse di avervi raccolto un numero considerevole di oggetti diversi di argento, con monete cufiche (dall'anno 893 al 967) e bizantine (948-959). Stolpe segnalò dipoi una nota delle altre cose rinvenute a Birka, tra le quali oggetti di ornamento, armi, utensili domestici, utensili per la pesca, qualche scoltura, oggetti pel giuoco, moltissimi frammenti di stoviglie, forme da getto e tante altre cose, di cui sarebbe troppo lungo il discorrere. Le monete citate e taluni ornamenti in argento, nonche alcuni oggetti di storia naturale rinvenutivi, rivelano il fatto, che gli abitanti di Birka tenevano relazioni con paesi orientali e con altre regioni più o meno lontane dall'isola di Björkö. Stolpe menzionò difatti dei frammenti di corna di renna, provenienti verosimilmente dalla Lapponia, alcune conchiglie marine di Bokuslän all'est della Svezia, 5 esemplari di *kauris*, o *Cyprea moneta* dell'Oceano indiano, importate forse con l'argento arabo, delle petrificazioni del siluriano superiore di Gotland e del terreno cretaceo della Scania, ed infine una quantità considerevolissima di ambra gialla, tanto grezza quanto lavorata, proveniente, secondo ogni probabilità, dalla Prussia occidentale.

Fra i rifiuti del pasto, Stolpe notò di esser riuscito a determinare oltre 50 specie animali, tra cui trovansi rappresentate tutte le razze domestiche attuali, e molti uccelli marini, che addimostrano un'importazione da altre località: oltre agli animali mammiferi ed agli uccelli, segnalò pure undici specie di pesci, facendo considerare che tutti i tipi degli animali rinvenuti, hanno fornito dati interessanti per la storia dell'allevamento degli animali domestici, della caccia e della pesca all'epoca dei Vikings. Stolpe parlò poi degli avanzi delle abitazioni, rappresentati da parti di muri allineati in diverse direzioni, da molti mattoni arrossati dal fuoco, e dall'argilla, che serviva ad otturare le giunture delle tavole nelle case costrutte in legno. Accennò poi all'esistenza di un esteso recinto fortificato, costrutto con grandi pietre, situato in una collinetta di granito posta a sud del campo della « terra nera; » un altro recinto consimile trovasi pure ad est del campo stesso, avente sei vie di uscita, le quali conducevano ai campi sepolcrali, che contengono sopra 2000 tu-

muli, dove gli antichi abitatori di Birka dormono un sonno di 9 secoli.

Un numero limitato di codesti tumuli fu finora soggetto di esplorazione ed essi hanno offerto tutti i caratteri dell'ultima epoca del ferro; contengono ossa combuste, spesso deposte in un'urna di terra cotta, ornamenti ed oggetti di bronzo ed anche di ottone, ossa di animali domestici, che rappresentano certamente gli avanzi dei festini funebri. Stolpe terminò il suo dire asserendo, che non fu mai rinvenuto negli avanzi di Birka alcun indizio di caratteri runici, sebbene le scolture e le incisioni trovate sieno in buon numero.

L'interessante e particolareggiata esposizione fatta da Stolpe fu accolta con ripetuti applausi dai coadunati, i quali ebbero ad ammirare non solo l'importanza dei trovamenti, e gli oggetti rinvenuti a Birka, e che erano esposti a Stokholm, ma l'opportuna maniera con cui l'esplorazioni e gli scavi venivano condotti sotto l'intelligente e premurosa direzione di Stolpe, a cui furono confidati. Gli scavi s'iniziarono nel 1871; furono dipoi sempre proseguiti e lo saranno ancora durante il 1875; i risultati ottenuti fino ad ora, hanno posto in luce importanti documenti per chiarire i costumi e la civiltà degli abitanti di Birka, e sono valida garanzia per ritenere, che gli scavi sistematici che si proseguiranno nel campo della « terra nera » condurranno a mettere sempre più in evidenza, particolari interessanti sulla vita e sulle occupazioni pacifiche del periodo dei Vikings.

Terminato il discorso di Stolpe, la comitiva si diresse verso il campo della « terra nera », dove erano state aperte lunghe trincee per mettere in evidenza e per poter esaminare i particolari del deposito dei rifiuti, accumulati dagli abitanti di Birka. Quasi tutti i componenti della comitiva fecero ritorno poco dopo alla spiaggia dell'isola, dove avevano precedentemente approdato; ben pochi rimasero nelle trincee ad esplorare ed a far degli scavi con la speranza di rinvenire qualche cosa, che meritasse di esser ritenuta come ricordo di Birka. Io fui del numero, e parendomi interessante lo studio del deposito della « terra nera » anche per alcune relazioni con i depositi delle nostre terremare dell'Emilia, restai con pochi altri sul luogo, finchè il fischio dei battelli a vapore ci chiamò alla partenza. Allorchè raggiungemmo i compagni sapemmo, ahi troppo tardi, che essi avevano assalito e distrutto una massa di piccoli pani infarciti

di prosciutto e di carne arrostita, con una bella riserva di *tartines*, il tutto fortificato con vino e con birra. Per tranquillizzare il ventricolo, che pur aveva diritto a qualche cosa, ci decidemmo a fare un' esplorazione negli avanzi del pasto dei Preistorici accorsi a visitare l' isola di Björkö, lusingandoci di raggiungere con le nostre ricerche risultati abbastanza fruttuosi. Ci dovemmo persuadere però che se il costume di abbandonare gli avanzi del pasto perdura ancora nei Preistorici attuali, non è più peraltro che una languida rappresentanza; dopo lunghe ricerche ed accuratissimi scavi nelle casse e nei cesti riuscimmo appena a trovare qualche pane dimenticato ed una bottiglia di birra. Bisogna pur dirlo; noi fummo molto più fortunati nel campo della « terra nera » di Björkö.

Erano le 3 pom.; il tempo da bello e sereno ch' era stato nella mattina, era addivenuto nero e minaccioso e non tardò a regalarci un forte scroscio di acqua, la quale cadendo dipoi con più o meno forza, ci fu fedele compagna fino a Mariefred. Il Re, dopo aver dato agli officiali del Congresso una splendida colazione partì da Björkö e fece ritorno col suo *Yackt* a Drottningholm. Noi ci dirigemmo invece al castello di Gripsholm, meta della nostra escursione. Giungemmo colà dopo le 4; attraversammo il borgo di Mariefred, ed entrati nel parco del castello situato sulla riva del lago, trovammo colà apparecchiate numerose tavole, e pronto un lauto desinare, che ci fu servito a spese della città di Stokholm. Mangiammo come di consueto in piedi, ricoverati in parte sotto gli alberi, perchè la pioggia seguitava a cadere; pare che l'acqua piovana smorzasse l'ardore per i *toasts*, poichè nessuno dei convitati propinò in quell'incontro.

Levate le mense, ci dirigemmo a visitare l' interno del castello di Gripsholm, dove si trova una sala di armi e talune collezioni abbastanza interessanti di oggetti chinesi, di *gobelins*, e principalmente una raccolta di oltre 2000 quadri, la più numerosa di tutte quelle ch' esistono nella Svezia. Gripsholm fu il castello prediletto di Gustavo Wasa; ed ancora vi si osservano intatte le prigioni in cui furono chiusi i suoi figli, Enrico XIV.° e Giovanni III.° Il castello è circondato all' esterno da alti alberi che concorrono a dargli un aspetto molto pittoresco; nella corte principale conservansi due enormi cannoni di bronzo, con belli ornamenti, opera del XVI.° secolo, tolti ai russi nel 1581, nella presa d' Iwanogorod da Pontus de la Gardie.

Alle ore 6, 30 pom. partimmo di nuovo da Mariefred per Stokholm. Se avevamo un pensiero che ci molestava riguardo al nostro ritorno, era quello di dover fare un lungo tragitto, senza nemmeno avere il conforto di godere della vista degl' incantevoli paesaggi del lago Mälaren. Ma qual fu la nostra sorpresa allorchè, calata la notte, vedemmo illuminarsi splendidamente tutte le abitazioni lungo le rive del lago che noi attraversavamo; vedemmo sorgere da mille punti diversi fuochi di *bengal,* fuochi di artifizio, presentandocisi così uno spettacolo imponentissimo, indescrivibile. Noi non potevamo contraccambiare tante manifestazioni, che con ripetuti evviva; il nostro tragitto addivenne perciò una continua ovazione, e gli *urrah* di circa 700 persone, ripetuti di convalle in convalle e condotti così da un eco benigno, nei più reconditi meandri del lago Mälaren, attestarono che noi eravamo sensibili alle dimostrazioni di affetto, che vollero regalarci gli ospitali Svedesi. Alle ore 11 di notte giungemmo a Stokholm.

14 Agosto

7ª Seduta, ore 10 antim.

Presidenza De Quatrefages.

Questione all' ordine del giorno — *Come si caratterizza l' età del ferro nella Svezia? Quali sono le sue relazioni con l' epoche anteriori? Possono stabilirsi quali erano le relazioni con i popoli contemporanei dell' Europa meridionale?*

La seduta fu aperta con una comunicazione di Hagemans sopra nuovi argomenti, utili a caratterizzare il clima dell' epoca quaternaria, in continuazione di ciò che fu esposto dal De Saporta nella seduta precedente. A Mozie nella provincia di Namur (Belgio) F. Rapes facendo lavori per costruzioni, trovò un fusto di vite selvaggia ad una profondità rilevante, presso il quale stava un vaso grigio nerastro a pareti assai spesse. Il fusto di vite spettava alla *vitis lambrusca,* ed è a notarsi che la vite stessa non vive altrimenti in codesta parte della regione. Dopo siffatte indicazioni Hagemans fece osservare che nel Belgio si trovano pochi monumenti megalitici, i dolmens sono rari, i tu-

muli e le selci lavorate in gran numero; segnalò di poi parecchie particolarità relative a siffatti monumenti ed alla loro distribuzione geografica, notando da ultimo le diverse località in cui si trovò del bronzo e dell'ambra. Ritornando anzi sulla questione della provenienza di quest' ultima sostanza, enunciò l' opinione ch' essa fosse introdotta nel Belgio dai Fenici, i quali vi lasciarono ancora tracce del culto di *Bael* o *Baal*. È a questo culto che l'A. riferì il monumento di Belligard (cantone di Beaumont).

Dopo la comunicazione di Hagemans, Chantre fece una breve esposizione sull' età del bronzo nella Francia e specialmente nel bacino del Rodano, presentando al Congresso una serie numerosa di tavole, le quali compongono il magnifico album, ch' egli viene di mano in mano formando e del quale ha già messo insieme 80 grandi tavole, per illustrare l' età del bronzo nella Francia. Chantre dopo aver stabilito che la civiltà del bronzo ha esistito nella Francia, come in tutti gli altri paesi di Europa, disse di aver veduto l' opportunità di dividerla in due parti o epoche; la prima, caratterizzata dai trovamenti, ai quali si è dato il nome di *tesori*, tutti discoperti presso ai varchi delle Alpi. Gli oggetti costituenti questi trovamenti non furono mai adoperati ed offrono prove manifeste d' un' importazione dell' industria del bronzo dall' Italia alla Francia. La seconda parte o epoca della civiltà del bronzo in quest' ultimo paese sarebbe caratterizzata da stazioni particolari accennanti allo stabilimento indigeno di siffatta industria, come ad esempio nelle abitazioni lacustri del lago di Bourget, nelle numerose fonderie delle vallate del Rodano, dell' Isero e del Giura. La fonderia di Larnaud, tipo di questo genere di stazioni, offre una serie interessantissima di forme da getto e di utensili da fonditore, attestante che l' arte di lavorare il bronzo era divenuta indigena. Chantre faceva riflettere che l' esistenza di un' epoca del bronzo nella Francia, posta in dubbio o negata da parecchi, sembravagli assicurata non solo dal fatto della presenza in codesta regione di una copia rilevante di armi e di utensili di bronzo, ma anche dai molti trovamenti di oggetti, che testimoniano fonderie dell' epoca, e che accennano ad un' arte che si sviluppava nella stessa località. Chantre chiuse questa sua comunicazione col mettere in rilievo le relazioni che scaturivano dall' esame di parecchie serie di oggetti in bronzo del bacino del Rodano, confrontati con altri analoghi della Scandinavia, e col far notare che nelle sepolture della Tarantasia,

ed in altre, si verifica un periodo di transizione dell'epoca del bronzo a quella del ferro.

Bertrand non approvò le divisioni stabilite da Chantre riguardo all' epoca del bronzo nella Francia; disse che l' A. ha dato il nome di età, a ciò che doveva indicare con quello di periodo, ed insistendo sul significato della prima denominazione, vuole che si sostituisca la seconda e si rinunci ai nomi di prima e di seconda età, che secondo lui corrispondono a nulla. Ricorda che in Francia la prima età del ferro si confonde spesso con la cosidetta seconda epoca del bronzo. Bertrand passò in rivista l' età del bronzo nelle diverse contrade di Europa da cui trasse argomenti a sostegno della sua maniera di vedere; fece riflettere che l' epoca del bronzo differisce cronologicamente nelle diverse contrade, persiste presso popoli isolati e privi di contatto con altri che progrediscono, ha una breve durata colà, dove la civiltà insegna di buon' ora a sostituire il ferro al bronzo. Citò esempi a dimostrazione di ciò, traendoli dal nord dell' Europa, in cui l' epoca del bronzo persistè fino all' era cristiana, mentre nella Gallia e nell' Alemagna l' epoca del ferro si presentò fin da quattro secoli prima ed in Italia (Albano tra gli altri luoghi) otto secoli innanzi, concludendo col dire che in molti luoghi ciò che s' indica col nome di *seconda epoca del bronzo*, si confonde con l' epoca del ferro. L' Oriente, il Caucaso, seguitò Bertrand, è la culla, ove prima che altrove si sviluppò l' industria del bronzo; con le migrazioni ed il commercio codesta industria si trapiantò da un luogo all' altro, ripartendosi in due vie principali e sviluppandosi a seconda dei bisogni e dei caratteri dei popoli che l' esercitarono. Da un lato sono le armi che abbondano; dall' altro gli ornamenti. Appoggiandosi ai dati che forniscono Erodoto e Polibio, Bertrand dimostrò la direzione di queste due correnti civilizzatrici e provò che oggetti di bronzo anche identici, possono spettare ad epoche diverse, se rinvenuti in paese differenti. Concluse asserendo, che s' egli non ammette un' età del bronzo nella Francia, dipende dacchè non vede in questa regione dell' Europa un insieme di oggetti costituenti un gruppo indigeno speciale ad essa, che addimostri uno sviluppo tale nell' industria del bronzo che possa qualificarsi com' epoca del bronzo.

— Con le sue riflessioni di Bertrand espose delle verità, che nessuno certamente vorrà contestargli, ma enunciò ancora delle

opinioni, che tutti non dividerebbero egualmente, anche perchè si può ben credere che il risultato di ulteriori studi condurrà più tardi coloro che le sostengono, a modificarle. Mi sembra inutile porre in rilievo quali sieno queste opinioni, anzitutto perchè facilmente saltano agli occhi del lettore ed in secondo luogo perchè si trovano confutate da qualcheduno degli oratori, che tenner dietro a Bertrand. Si trovò giusta la riflessione mossa da Bertrand a Chantre, riguardo all'avere adoperato impropriamente la parola età o epoca, per suddividere lo sviluppo della civiltà del bronzo nella Francia, ma in generale si vide in ciò soltanto un piccolo neo, un piccolo errore più di forma che di sostanza, in un lavoro, che anche dal punto di vista in cui si pone Bertrand, anche ammettendo che un giorno si possa tener per dimostrato, che non vi fu realmente nella Francia epoca del bronzo, rimarrà sempre come illustrazione pregevolissima, fatta con molto studio ed amore, dei principali oggetti di bronzo rinvenuti nelle varie parti della Francia.

La comunicazione di Bertrand dette luogo ad una serie di riflessioni e di reclamazioni, e questa serie sarebbe stata anche più lunga se, il Presidente non avesse creduto di limitare la discussione. Primo fu Hildebrand (figlio) il quale prese a dimostrare, che le due età del bronzo sono perfettamente stabilite nella Svezia e che i caratteri distintivi di entrambe sono così palesi, da non poter confonder in alcun modo l'una con l'altra.

Evans riconoscendo il pericolo segnalato da Bertrand derivante dall'adottare le denominazioni di prima e seconda età del bronzo, poichè codeste divisioni sono relative per i diversi paesi, propose di dare alle differenti fasi dell'industria del bronzo i nomi di *cominciamento*, *mezzo e fine*. Lo sviluppo di un'arte o di un'industria non si fa mai d'un tratto, cosichè in corrispondenza con ciò, egli disse, non si devono adottare divisioni troppo decise. Come i colori dell'iride, i diversi periodi di un'epoca si confondono e si legano con tinte insensibili e difficili ad apprezzarsi.

Desor disse anzitutto che era lieto di poter render giustizia al lavoro di Chantre, facendo conoscere ch'esso non era che un risultato dell'iniziativa privata, e che usciva perciò dalla via solita a tenersi dalle grandi pubblicazioni, che si fanno sotto il patrocinio officiale. Quando vedo dei privati, disse Desor, che come Chantre, non solo intendono al progresso dell'archeologia

preistorica col farne soggetto di studio speciale, ma consacrano una parte del loro censo per pubblicare illustrazioni di un costo rilevante, io penso bene sull'avvenire dei nostri studi, perchè mi pare di poterlo ritenere assicurato. Se il Bertrand ha mosso qualche osservazione al lavoro di Chantre, seguitò Desor, esse attaccano il metodo e non la sostanza. Egli ha detto, che non vi è stata un'epoca del bronzo, ed è vero, se noi riguardiamo ciò da un punto di vista severo e dottrinario, ma se prendiamo le cose tali quali esse sono, siamo costretti a riconoscere con Chantre, che tali forme di armi e di utensili, tali oggetti di ornamento, non si ottennero, se non che procurando l'imitazione di altri, che servirono come tipo, come modello. Dimostrando ciò, bisogna dedurre che nello sviluppo della civiltà del bronzo vi furono delle soste o fermate (étapes), le quali forse impropriamente furono chiamate età ma ciò nondimeno costituiscono un fatto reale, che pur richiede un nome per essere indicato. Adottando diverse età, non si vuole accennare ad altrettanti punti cronologici, ma riferirsi ad una successione nello sviluppo di una data civiltà. Con i nomi di età della pietra tagliata, polita, del bronzo, del ferro, non intendiamo certo fissare dell'epoche cronologiche, ma semplicemente delle fermate nella via del progresso; esse accennano a punti diversi di successione, e tutti ammettendole, ne riconoscono la loro importanza.

Dopo Von Quast il quale ricordò, che si fu nella Scandinavia e specialmente nella Danimarca, che si cominciò ad adottare per i monumenti la classificazione delle tre epoche della pietra, del bronzo, del ferro, classificazione che non può essere uniforme per tutti i paesi, Worsaae ritornò sulle osservazioni di Bertrand, relative alla non esistenza dell'epoca del bronzo in Francia. Fece conoscere anzitutto come 20 anni addietro, allorchè esso si trovava in Francia, non vi era alcuno che pensasse all'esistenza dell'età della pietra in codesto paese; oggi non solo siffatta epoca viene ammessa da tutti, in seguito alle prove luminose tratte dal suolo della Francia, ma lo stesso Bertrand ne ha stabilito delle suddivisioni. Worsaae disse di nutrire la fiducia in seguito di questo esempio, che ricerche ulteriori proveranno non solo che vi fu realmente in codesto paese come nelle altre contrade, un'età del bronzo, ma che essa potrà ancora suddividersi. Worsaae si oppose pure contro l'asserzione

di Bertrand, il quale ne' suoi scritti ha asserito che nella Grecia non si ha un' epoca del bronzo; per dimostrarne l'esistenza, egli ricordò che nel Museo di Copenhagen si trova una bella serie di oggetti di bronzo provenienti dalla Grecia, parecchi de' quali offrono qualche analogia con i tipi corrispondenti della Scandinavia. Egli riguardò anzi la Grecia come una della prime località, in cui la civiltà del bronzo proveniente dall' Asia minore passò nell' Europa; Worsaae reputò che la gran corrente di codesta civiltà si bipartisse dipoi, e mentre una delle divisioni si diresse per l' Italia, nella Gallia e nelle isole Britanniche, la seconda si volse verso il nord dell' Europa e risalendo per l' Ungheria, giunse nell'Alemagna settentrionale e nella Scandinavia. In quest'ultima regione, lontana dalle vie di provenienza di nuove civiltà, si persistè lungo tempo nell' industria del bronzo, la quale vi raggiunse perciò un grado molto avanzato di perfezione, e mentre altrove si era di già in piena epoca del ferro, nella Scandinavia si perdurava ancora a fabbricare istrumenti di bronzo. Worsaae disse di non poter ammettere che nel primo giorno in cui si cominciò a fabbricare oggetti di bronzo nella Scandinavia si sia lavorato come nell' ultimo; ed in armonia con tal maniera di vedere egli non potè disconoscere la giustezza della suddivisione in due epoche della civiltà del bronzo nella Scandinavia, fra le quali vi ha una distinzione così netta, che s' impongono da loro stesse.

A sostegno delle conclusioni presentate da Chantre, sorse dipoi anche Perrin, a cui si devono le interessanti ricerche istituite nelle palafitte dei laghi della Savoia e principalmente in quello di Bourget. Egli vi ha discoperto forme da getto in pietra ed in terra cotta, e molti utensili in bronzo, i quali dimostrano in modo evidente, così notevole sviluppo nella civiltà del bronzo nel bacino del Rodano, da poterne fare una suddivisione in due fasi distinte. Fece riflettere da ultimo che gli oggetti di ferro, che taluno ha citato come provenienti da queste palafitte, devono ritenersi come spettanti a popolazioni differenti da quelle, che costrussero ed abitarono le palafitte stesse.

Leemans ebbe la parola dopo Perrin per parlare sulla stessa questione; egli ammise le divisioni stabilite nella Scandinavia riguardo alla civiltà del bronzo, ma fece riflettere che non ha potuto ancora applicarle nell'Olanda. Le antichità di questo paese da lui studiate non gli han permesso di poter fare altra classi-

ficazione all'infuori di quella, che considera gli oggetti rinvenuti come medioevali, romani e preromani. Leemans citò dipoi a dimostrazione della difficoltà di una classificazione esatta nell'Olanda, alcuni trovamenti tra i quali quello di una piroga, di un istrumento in bronzo e di un'ascia in pietra, i quali furono rinvenuti associati l'uno all'altro.

Dopo tanti oratori, dopo tante obiezioni da questi sollevate, fu dato alla fine a Bertrand di ritornare alla tribuna. Egli disse anzitutto di non aver negato l'esistenza dell'età del bronzo nei paesi del nord dell'Europa; fece riflettere anzi che egli l'aveva affermata, e ripetè ch'esso ammette, che siffatta epoca nel nord fu netta, distinta, lunghissima. La stessa cosa peraltro non succedette nei paesi meridionali di Europa, nella Francia tra gli altri, dove il ferro si ebbe nello stesso tempo del bronzo; è per questa cagione, ch'egli non vi ammette un'epoca speciale del bronzo. Con ciò peraltro non nega che in siffatte regioni manchi il bronzo, soltanto egli riconosce che vi manca lo sviluppo di codesta civiltà, che si presenta invece distintissimo nel nord dell'Europa. Non si deve dunque confondere, soggiunse ancora, l'epoca del bronzo della Scandinavia, con ciò che si chiama per esempio età del bronzo in Italia, dove il bronzo non si trova che in piccolissima quantità nelle terremare.

La nuova comunicazione del Bertrand non arrecò alcun cambiamento alla questione precedente da lui sollevata; è vero che anche dapprima egli non aveva negato l'esistenza dell'età del bronzo nella Scandinavia, ma nessuno gli aveva sollevato un'obiezione a tal riguardo. Hildebrand (figlio) e Worsaae nelle loro comunicazioni sostennero la necessità di suddividere in due epoche la civiltà del bronzo nel nord dell'Europa, e su questo punto che direttamente non era stato attaccato, ma che indirettamente poteva vedersi minato dalle riflessioni di Bertrand sulle due età del bronzo ammesse da Chantre per la Francia, egli non aveva aggiunta alcuna parola. Con la nuova comunicazione del Bertrand si venne a porre anche l'Italia in compagnia di quelle regioni di Europa, per le quali il Bertrand non ammette un'epoca del bronzo. Una semplice dichiarazione fu fatta dall'Autore a favore delle terremare dell'Emilia, dove egli disse, si trova del bronzo in piccolissima quantità.

Il Presidente concedendo dipoi la parola ad Hermelin pose un termine alla lunga discussione sorta in seguito alla comuni-

cazione dello Chantre ed alla presentazione del suo atlante. Altri oratori si trovavano iscritti per parlare sullo stesso argomento, ma la parola non venne loro accordata. Vedremo però continuare la questione in una seduta futura; e allora aggiungerò alcune riflessioni sullo stesso argomento che qui non troverebbero luogo. —

Hermelin presentò un rilievo topografico dei monumenti preistorici delle parti della Svezia prossime al lago Mälaren. I monumenti runici, le tombe e le altre antichità di codesta regione trovavansi indicate sulla carta presentata, con punti diversamente colorati. Hermelin ne dette però particolareggiata descrizione, ed accennò all'epoca a cui i monumenti si dovevano riferire.

Montelius comunicò quindi interessanti particolari sull'età del bronzo nella Svezia; disse anzitutto che il numero delle antichità di codesta epoca sale fino ad oggi a 2500, ripartite molto inegualmente, e la maggior parte, circa 1500, rinvenute nella Scania; le rimanenti si trovarono nel centro del paese fino al lago Mälaren. Accennò come tutte le tombe dell'epoca del bronzo fossero state rinvenute nelle provincie meridionali, e fece conoscere pure che i tumuli di quest'epoca presentano la stessa forma di quelli dell'epoca del ferro. Parlando degli oggetti di bronzo della Lapponia disse che i *celt* di codesta regione differiscono tutti da quelli della Svezia e sono conformi invece a quelli della Russia e della Siberia. Accennò da ultimo al fatto che nelle parti centrali della Svezia sonosi rinvenuti alcuni oggetti di bronzo, che sono certamente di origine straniera e che non s'incontrarono consimili nè nella Danimarca, nè nella Svezia. Riguardo alle relazioni che esso ha potuto osservare tra gli oggetti di bronzo della Svezia ed i loro analoghi negli altri paesi, ed alle forme che potrebber far supporre una provenienza straniera, Montelius ammise la probabilità dell'introduzione o dell'imitazione delle spade dell'Italia; citò poi una spada con impugnatura, somigliantissima ad una di quelle trovate a Lione, e figurata nel bello atlante di Chantre. D'altra parte un *celt* offre qualche analogia con quelli rinvenuti in Siberia.

Chantre risalì di nuovo alla tribuna per presentare un altro suo pregevole lavoro consistente in un progetto di leggenda internazionale per la formazione di carte archeologiche preistoriche, del quale furono distribuiti esemplari ai membri del Congresso. Codesto lavoro è arricchito di una bella carta archeolo-

gica preistorica, comprendente una parte del bacino del Rodano per formare la quale l'A. impiegò quei segni caratteristici, ch'egli propose all'accettazione di tutti. Il Congresso nella sua V[a] sessione a Bologna, si occupò già di un progetto consimile dovuto all'iniziativa del defunto conte A. Przezdziecki e della sezione archeologica preistorica dell'Accademia delle Scienze di Cracovia; si nominò allora una commissione internazionale per attuare la proposta, ma per la morte del proponente la commissione non dette seguito a' suoi studi. Chantre ha fatto proprie le idee del proponente e della commissione, ha studiato tutti i lavori relativi, ha immaginato una nuova leggenda, e nel proporre il risultamento dei suoi studi al Congresso, dimandò la nomina di una nuova commissione, a cui fosse affidato il mandato di esaminare il progetto da lui presentato. Il presidente prendendo nota della proposta Chantre, la rinviò al Consiglio per le ulteriori deliberazioni.

Ebbe quindi la parola Dupont per una comunicazione sull' origine degli animali domestici nei tempi preistorici. Dal giorno in cui gli animali domestici furono introdotti, disse Dupont, si realizzò per le popolazioni un vero progresso, perchè videro sottratta la loro esistenza all' azzardo della caccia e della pesca. Senza cercare ora come gli uomini abbiano potuto avere animali domestici, sembra interessante discutere come può riconoscersi se gli avanzi animali dell' epoche preistoriche, che oggi si trovano, accennino o nò ad animali domestici; la discussione potrà poi dirigersi ancora a ricercare quando abbia cominciato codesta addomesticazione. Dupont citò ad esempio il cavallo e ricordò come si possa ritenere che questo animale nell' epoca quaternaria vivesse selvaggio e fosse numerosissimo. In quell' epoca il cavallo costituiva una parte importante dell' alimentazione umana e rappresentava la base fondamentale della sua sussistenza; esso doveva tenere il posto, che oggi tiene tra noi il bove. Nell'età della pietra polita il cavallo scompare come animale alimentare; nelle caverne del Belgio l' assenza di avanzi del cavallo, costituisce una delle caratteristiche, per cui si può ritenere che desse furono abitate nell' epoca della pietra polita. Questo fatto è stato pure verificato da Garrigou nelle caverne dei Pirenei, da Lubbok, ed anche ultimamente da Zavisza. Può ritenersi pertanto come un fatto piuttosto generale, non destituito d' interesse, il di cui significato rimane ancora a

precisarsi. Il non essere altrimenti il cavallo un animale alimentare nell'epoca della pietra polita accennerebbe forse che ebbe allora principio la sua domesticazione? Dupont ricordò dopo ciò un fatto che può aver qualche interesse per la questione; in America il cavallo esisteva nelle epoche geologiche; esso scomparve dipoi, e può ritenersi che il cavallo attualmente selvaggio in quel paese, vi sia stato importato. Fece riflettere da ultimo che gli animali dell'epoca quaternaria o erano domestici o furono lo stipite delle razze domestiche. Ricordò che siffatta questione fu già ventilata a lungo a Bruxelles e che il prof. Steenstrup vi prese una parte importante. La questione però non fu risoluta, ed egli rimane ancora nell'opinione dapprima formulatasi, che cioè gli animali dell'epoca quaternaria vivessero allo stato selvaggio, e fossero lo stipite delle nostre razze domestiche. A maggior sostegno di questa sua maniera di vedere, ricordò il fatto, che nelle caverne dell'epoca della pietra scheggiata, non si rinvenne che una parte, e costantemente la stessa, delle ossa degli animali, e che secondo la sua opinione ciò può spiegarsi, ammettendo che i trogloditi non recassero nelle caverne che abitavano, l'intiero animale ucciso alla caccia, ma soltanto le parti utillizzabili, abbandonando le restanti. Ciò non sarebbesi potuto verificare in una maniera costante, se gli animali a luogo di vivere allo stato selvaggio fossero stati domestici. Dupont dichiarando irresoluta la questione, concluse col dimandare ai membri del Congresso di far conoscere ciò ch'essi sapevano sull'argomento.

Desor rispose a Dupont, recando in campo alcuni fatti osservati nella Svizzera; ricordò anzitutto che nelle grotte recentemente esplorate presso Schaffouse, tutte paleolitiche, non si rinvenne alcuna traccia di animali domestici, gli animali erano cacciati ed i trogloditi non recavano nelle caverne che la parte utilizzabile. Nell'epoca neolitica la cosa cambia aspetto; considerando anzitutto che gli uomini primitivi rendessero domestici gli stessi animali che noi teniamo come tali attualmente, si trova allora che la lista degli animali, considerati come domestici è più numerosa di quella degli animali selvaggi, ciò che non si verifica nell'epoca precedente. La domesticità della capra è poi provata nelle palafitte della Svizzera, dalla presenza degli escrementi di cotesto animale; anche per riguardo ad un bove può ritenersi dimostrata la sua domesticità, tenendo conto che

tra gli avanzi rinvenuti, le corna sono talmente attenuate, che difficilmente si troverebbe qualche cosa di consimile in un animale selvaggio.

— Sulla questione sollevata da Dupont, interessante non solo dal punto di vista dell'archeologia preistorica, ma anche da quello della zoologia, non vi fu che Desor che aggiunse argomenti per contribuire alla sua risoluzione.

De-Baye ebbe poi la parola per fare una comunicazione sopra talune sculture esistenti in alcune grotte artificiali della Marna, abitate nell'epoca della pietra polita. Queste sculture fatte con istrumenti di selce, secondo la supposizione di De Baye, rappresentano figure umane grossolanamente disegnate, uccelli asce immanicate, ed in una grotta si trovò pure una figura di donna che potrebbe supporsi anche una divinità femminina. Sopra 120 grotte esplorate, l'A. ne ha rinvenute sette con sculture. Soldi fece riflettere a De Baye, ch'egli non riteneva possibile, che con la selce si potesse scolpire sul porfido, granito e rocce silicee. De Baye per altro ricordò di avere indicato, che le pareti delle grotte in cui trovò delle sculture sono di creta, e che questa roccia può benissimo essere scalfita dalla selce, ciò che venne ammesso anche da Soldi. Cazalis de Fondouce dimandò allo stesso De-Baye se le grotte in cui aveva trovato sculture erano state visitate da altri prima di lui, o frequentate in un'epoca antica, per es., in quella del bronzo. De Baye soggiunse in proposito, che tutte codeste grotte erano chiuse da lastre di pietra ed i loro ingressi completamente ostruiti. Citò poi l'abbate Bourgeois, come uno de' Paleoetnologi che le ha visitate.

Kurck ottenne la parola per una breve reclamazione relativamente al nome di *province svedesi*, adoperato più volte da Hildebrand (figlio) al Congresso di Bruxelles, per significare una grande provincia archeologica del nord dell'Europa, mettendone in rilievo l'inesattezza. Hildebrand (figlio) fece conoscere di averla impiegata per amor di brevità invece di *provincia* o *territorio archeologico del nord dell'Europa*. Kurck insistendo sull'inesattezza dell'espressione impiegata, aggiunse che a tutto rigor di termine si poteva impiegare il nome di *province danesi* per designare il territorio indicato, non mai *svedesi*, esprimendo il primo la verità, il secondo l'errore.

Risoluta questa piccola vertenza, la seduta fu chiusa. — E la questione posta all'ordine del giorno? mi domanderà qualche

lettore. Io risponderò, che rimase all'ordine del giorno. Credo che degli oratori iscritti per presentare comunicazioni in proposito vi fossero, ma le differenti questioni sollevatesi durante la seduta, ne impedirono la trattazione. —

14 Agosto

8ª Seduta ore 2 1|2 pom.

Presidenza Bogdanow

Vedel aprì la seduta con una comunicazione sull'età del ferro nella Scandinavia. Fece conoscere che nell'isola di Bornholm si trovarono migliaia di sculture riferibili all'età del ferro, e secondo la sua maniera di vedere, anteriori al contatto con la civiltà romana. Vedel soggiunse poi, che fu constatata una successione graduata nelle forme delle sculture e nel carattere degli oggetti, a partire dall'età del bronzo fino all'età del ferro già sviluppata. L'A. reputò che in questa regione, come nelle altri parti della Scandinavia, l'uso del ferro siasi introdotto con l'immigrazione di un nuovo popolo, molto tempo prima del contatto con la civiltà romana e senza che la popolazione indigena venisse cambiata per l'influenza de' nuovi venuti.

— Su questa comunicazione, che tra parentesi, sarebbe tornata molto a proposito nella seduta del mattino, rispondendo ad uno dei quesiti posti all'ordine del giorno, nessuno prese la parola. Sarebbe stato bene che qualcheduno degli Archeologi del nord ci avesse fatto conoscere in proposito le sue opinioni, anche perchè talune asserzioni di Vedel sarebbero del più alto interesse, se fossero realmente dimostrate. —

Regnault lesse dipoi una memoria di Aspelin sull'età del bronzo altao-uralica. Menzionati gli scavi praticati nella Siberia occidentale e nel Baikal, l'A. descrisse nella sua memoria i monumenti rinvenuti, le sepolture con scheletro, le fòsse in pietra ed in legno, le stoviglie ed i bronzi. Accennò poscia alle ricerche istituite lungo il Wolga ed il Kama, per le quali si sono discoperti utensili in bronzo ed in ferro, figure e disegni sulle rocce. In questa regione tutto accenna ad un carattere speciale e non rassomiglia punto a ciò che si trova al di là del Don.

Tutti i prodotti dell'industria preistorica, pietra, bronzo, ferro, vetro, sono secondo le asserzioni dell'A. uniti assieme e confusi. L'arte presenta parimenti un carattere particolare e la figura umana si presenta grossolana e fantastica a lato di quella degli animali. Ciò che può concludersi dalla memoria di Aspelin, si è che nella regione indicata, archeologi e paleoetnologi troverebbero una messe abbondantissima da cogliere, il di cui studio, intieramente da farsi, aprirebbe nuovi orizzonti per chiarire punti ancora oscuri della scienza delle antichità.

Virchow richiamò l'attenzione del Congresso sopra le analogie che esistono fra i depositi di Björkö e quelli del porto di Youline in Pomerania. La popolazione che abitò Youline ed altri luoghi della Germania settentrionale, i di cui avanzi offrono le più grandi analogie con i resti di Björkö, costumava di erigere abitazioni su palafitte. Virchow disse che riferiva codeste diverse abitazioni della Pomerania agli ultimi tempi dell'epoca pagana, analogamente a ciò che si ammette per Birka, ma risultati di nuove ricerche lo hanno condotto ad avvicinare ancora, più verso noi il tempo di ultima esistenza delle abitazioni medesime; si trovarono difatti attorno a focolari, dei vasi con monete del X° e del XII° secolo. Virchow terminò la sua comunicazione col far notare che altre stazioni lacustri nella Germania e specialmente parecchie stazioni della Baviera, offrono analogie con quelle della Pomerania e con i depositi di Björkö.

Dirks fece una comunicazione sul contenuto dei dolmens e dei *terpens* o *tertres* della Frisia, enumerando gli oggetti rinvenuti e ponendo sotto gli occhi dei membri del Congresso un numero rilevante di tavole, in cui furono illustrati i principali oggetti rinvenuti.

Cazalis de Fondouce presentò al Congresso una memoria in cui ha combattuto l'ipotesi di una lacuna esistente tra l'epoca del renna e l'epoca neolitica, sostenuta al Congresso di Bruxelles da De Mortillet e da Carthaillac; siffatta opposizione fu sollevata in precedenza anche da altri; l'A. fece conoscere di avere esposto nel suo lavoro gli argomenti che furono enunciati da una parte e dall'altra, e che possono esser considerati dal punto di vista dell'antropologia, della geologia, della paleontologia e dell'industria.

Ritornando sulla questione sollevata da Dupont, sopra la domesticità degli animali nell'epoche preistoriche, Cazalis de Fon-

douce aggiunse un fatto, ch'egli ha osservato in una delle grotte del mezzodì della Francia. Egli ha rinvenuto un mascellare inferiore di montone, non molto sviluppato, consumato in tal guisa, da far supporre che una specie di morso lo abbia logorato. Egli ha creduto ravvisare in ciò un segno di domesticità e lo ha segnalato per chiarire i punti ancora molto oscuri della questione suddetta.

Schaffhausen ebbe poi la parola per fare delle comunicazioni su talune antichità della Germania e sull'esplorazioni compiute nelle provincie renane, nell'Oldenburg e nella Westphalia. Presentò inoltre un anello d'oro rinvenuto qualche anno addietro presso Bonn, ornato secondo Dietrik di Marburg, di un'iscrizione runica con miscuglio di latino. Schaffhausen presentò pure un bacino umano, parte di un cervello parimenti umano, che aveva subito in condizioni particolari la trasformazione adiposa, e taluni antichi cucchiai in osso, dando indicazioni sul trovamento e sui particolari che offrivano siffatti oggetti.

Franks non ammise che i caratteri esistenti nell'anello presentato da Schaffhausen fossero runici; egli reputò invece che essi rappresentino un monogramma molto bello e complicatissimo, di cui si trovarono esemplari consimili anche nella Gran Brettagna sopra oggetti dell'epoca dei Merovingi e Carlowingi.

Zavisza lesse dipoi una memoria sopra talune stazioni neolitiche esistenti presso Cracovia, ultimamente esplorate. S'intrattenne principalmente sui risultati dell'esplorazione della caverna di Wierszchow, più interessante delle altre, e situata in una vallata laterale a quella in cui esiste la grotta del Mammouth. Zavisza disse di aver raccolto nella caverna suddetta selci ed ossa lavorate, stoviglie grossolane, accette in diorite levigate, con la fauna seguente; bisonte, cavallo, cervo, cinghiale e capriolo. L'A. riferì siffatti trovamenti all'epoca della pietra polita.

De Baye dette poscia lettura di una sua nota sulle cuspidi di freccia in selce a tagliente trasversale, ritenute generalmente come piccoli scalpelli o trincetti. De Baye ne ha trovate parecchie nelle caverne del dipartimento della Marna, mescolate ad ossa umane ed animali, e ciò che maggiormente prova secondo l'A. che realmente codesti oggetti di selce erano cuspidi di freccia, i quali servivano per la caccia e per la guerra, si è il fatto che in parecchie grotte esse furono trovate in tali relazioni con

le ossa umane ed animali, da potersi ritenere che fossero infitte nelle parti molli dei cadaveri deposti nelle grotte stesse; inoltre l'A. ha rinvenuto in una grotta una vertebra umana, che presenta infitta profondamente una di codeste cuspidi a tagliente trasversale.

Si tornò di poi sulla questione dell' epoca del bronzo discussa a lungo nella seduta del mattino; Cazalis de Fondouce parlando su questo argomento disse di accordarsi con Bertrand nell' ammettere che l' epoca del bronzo non è facile a stabilirsi nel mezzogiorno della Francia; essa vi esiste peraltro e le grotte artificiali della Provenza spettano certamente a quell' epoca. Nel mezzogiorno della Francia il bronzo è sempre accompagnato da selci finamente tagliate, e negli *oppidi*, all' infuori delle selci che si trovan sempre sugli altipiani e dei prodotti della colonizzazione greca e romana, che ritrovansi sui versanti, non si rinvengono tracce di un' epoca del bronzo puro. I monumenti megalitici del mezzodì della Francia i quali spettano ad un' epoca di transizione tra la pietra ed il bronzo, contengono daccanto alle ossa dei cadaveri sepolti, anche delle ossa umane non completamente combuste.

Pigorini ebbe poi la parola per rispondere all' asserzione di Bertrand, relativa alla non esistenza di un' epoca del bronzo in Italia. Egli sostenne che le terremare dell' Emilia rappresentano monumenti distinti dell' epoca del bronzo; ricordò d' aver fatto visitare queste stazioni a Bertrand, e di aver nutrito fiducia che dopo tale visita il Bertrand stesso si fosse convinto che le terremare spettano realmente all' epoca del bronzo, e che se vi s' incontrano oggetti di ferro, questi appariscono negli strati superiori, spettanti ad un' epoca posteriore a quella del bronzo.

All' obiezione sollevata da Soldi che l' assenza degli oggetti di ferro nelle terremare può spiegarsi per la grande facilità che ha il ferro di sparire per cagione della rapida ossidazione, Pigorini rispose, che gli scavi nelle terremare sono fatti con molta cura, da ritenersi impossibile, che negli strati dell' epoca del bronzo non siasi ancora rinvenuta la menoma traccia di ferro, se questo vi fosse esistito.

— Durante le comunicazioni di Cazalis de Fondouce e di Pigorini, Bertrand era assente, e perciò le loro osservazioni non sollevarono una nuova discussione sulla questione dell' epoca del bronzo. Può ritenersi però che il Bertrand avrebbe risposto

a Pigorini, facendogli riflettere ch' egli non aveva negato che oggetti di bronzo si trovassero nelle terremare, separati da quelli di ferro, lo aveva anzi asserito, come eccezione speciale per l'Italia, relativamente alla pretesa età del bronzo in questo paese. Credo però che avrebbe insistito sul principio, che siffatti oggetti non possono ritenersi sufficenti per stabilire un' epoca del bronzo. Avrebbe ripetuto insomma ciò che disse nel mattino, non negare cioè la presenza del bronzo, ma contestare l' opinione che siasi verificata a tutto rigor di termine un' età del bronzo. Siffatto principio ha qualche ragione per sostenersi; mi pare peraltro che ammettendolo, non si debba poi cader nell' esagerazione; se difatti il principio difeso da Bertrand può entro certi limiti trovarsi giusto, bisogna convenire ancora sulla giustezza della proposizione seguente, non esser poi necessario per poter stabilire che in una data regione si verificò un' epoca del bronzo, che la regione stessa abbia fornito una copia così grande d' oggetti, da reggere il confronto coi trovamenti della Scandinavia. Quando si hanno dei monumenti come sono, per discorrere dell' Italia, talune terremare dell' Emilia, nei quali non si trovarono altri oggetti metallici all' infuori di quelli di bronzo, cosa che si ammette anche dal Bertrand, e si conosce che per la formazione di tali monumenti dovè scorrere un tempo lunghissimo, durante il quale però nessun altro metallo comparve a sostituire il bronzo che si adoperava, pare ragionevole il principio di classificare codesti monumenti nell' epoca del bronzo. È vero che l' industria non vi ebbe uno sviluppo notevole, e gli oggetti di bronzo rinvenuti sono relativamente in piccola quantità; ma se non si traesse partito di quei pochi oggetti per la classificazione dei monumenti in discorso, non si avrebbe più alcun criterio per classificarli, a meno di formare un' epoca speciale per essi, l' epoca delle terremare. Attenendosi a quest' ultimo principio ne deriverebbe poi il bisogno di stabilire le relazioni esistenti tra le terremare ed i monumenti che rinvengonsi in altre regioni fuori d' Italia, e si giungerebbe allora alla conclusione, evitata dapprima, di classificarle in quel periodo di tempo od epoca, caratterizzata dall' introduzione, dalla fabbricazione e dall' uso d' oggetti di bronzo, sebbene le condizioni in cui si trovarono le genti delle terremare non fossero opportune per dare alla civiltà del bronzo quello sviluppo, che le fu dato altrove.

Pur troppo in Italia riguardo all'epoca del bronzo si è fatto pochissimo, e se si eccettuano talune terremare dell'Emilia, non si hanno che poche cose fin ora illustrate, riferibili all'epoca suddetta. Ho detto sempre *talune* terremare, perchè non tutte quelle che si trovano nell'Emilia spettano all'età del bronzo, e mi pare che sia bene di far sempre questa distinzione.

La questione sollevata a Pigorini da Soldi non infirma nulla le conclusioni a cui sono pervenuti gli illustratori delle terremare; Soldi ha ragione quando si riferisce alla difficoltà di rinvenire oggetti di ferro, che facilmente ossidandosi si disgregano e scompaiono (come oggetti) per l'ossidazione a cui vanno incontro, ma ha ragione anche Pigorini quando riflette all'assoluta assenza di tracce di ferro negli strati dell'epoca del bronzo. Se oggetti di ferro vi fossero stati, e per l'ossidazione si fossero alterati e distrutti, il prodotto dell'ossidazione stessa non più distruggibile, starebbe là a rappresentarne la presenza. Credo poi difficile una completa ossidazione d'un oggetto di ferro nelle terremare, dove la copia della materia organica in esse esistente, avrebbe riparato certamente gli oggetti di ferro da una ossidazione profonda e completa, e sebbene in parte alterati, pure li avrebbe conservati, come se ne ha esempio negli strati superiori di talune terremare, dove oggetti di ferro rimasero sepolti e furono poi rinvenuti.

15 Agosto

9ª Seduta ore 10 antim.

Presidenza Leemans.

Questione all'ordine del giorno. — *Quali sono i caratteri anatomici ed etnici dell'uomo preistorico nella Svezia?*

Chaplain-Duparc aprì la seduta, riassumendo in suo nome ed in nome di L. Lartet suo collaboratore, i risultati delle ricerche istituite nell'inverno decorso nella grotta D'Uruty a Sordes, sui confini del Bearn e del paese basco. In una sepoltura dell'epoca paleolitica esistente in codesta grotta si trovarono gli oggetti seguenti: un cranio umano con una parte dello scheletro, 55 denti di orso e di leone forati, la maggior parte dei quali con sculture

o incisioni ed inoltre un certo numero di selci, tagliate sul tipo della caverna della *Vézère*. Nella stessa grotta si rinvennero ancora due focolari sovrapposti, contenenti ossa bruciate di renna, di cavallo, di bove ed un numero rilevante di selci tagliate; vi fu trovata inoltre una sepoltura neolitica contenente i resti di 33 individui per lo meno, congiunti a selci, notevoli pel lavoro, anche più accurato e perfetto dei più belli esemplari della Scandinavia, due di codeste selci lavorate presentano tracce di polimento. Dopo queste indicazioni Chaplain-Duparc pose in rilievo anzitutto, la mancanza di qualunque interruzione tra l'ultimo focolajo dell'epoca del renna, e le sepolture neolitiche; in secondo luogo la persistenza del tipo umano in uno stesso luogo, non presentandosi alcuna variazione fra gli avanzi umani delle due età della pietra, rinvenuti nella grotta d'Uruty.

In seguito di questa comunicazione Hamy fece delle osservazioni sui caratteri etnici delle ossa umane rinvenute nella grotta stessa. Confermò che per siffatti caratteri gli avanzi umani trovati inferiormente e riferibili all'epoca paleolitica, non presentano differenze con quelli esistenti nello strato superiore spettante all'epoca neolitica. Nessuna differenza esiste egualmente nei caratteri etnici delle ossa dei 33 individui sepolti superiormente, eccezione fatta di quelle tenui variazioni che si devono al sesso ed all'età; nell'insieme i cranî della grotta d'Uruty richiamano in modo spiccatissimo i caratteri etnici della razza di Cro-Magnon. Confrontando i cranî avuti dalla grotta d'Uruty con le serie dei cranî paleolitici della Francia, in cui sono pure compresi esemplari dei due sessi, non si manifestano a risultato della comparazione che tenuissime differenze, le quali oscillano nelle misurazioni ordinarie, entro il limite ristrettissimo di 4 millimetri. Ciò verificasi egualmente se nella serie dei cranî paleolitici della Francia s'introducono i 19 cranî rinvenuti da Broca nella caverna *de l'homme mort.*

Hamy fece riflettere ancora che i caratteri etnici della razza, si sono mantenuti non solo nel cranio e nella faccia, ma anche nelle altre parti dello scheletro. Terminò asserendo che i tipi etnici primitivi non sono scomparsi assolutamente, ma possono riconoscersi anche oggi in mezzo alle popolazioni attuali.

Dupont fece notare a proposito dei denti di orso e di leone trovati nella grotta d'Uruty, l'uniformità degli ornamenti usati dai trogloditi. Essi hanno da pertutto impiegato i canini dei car-

nivori, e specialmente del leone, orso e lupo e gl' incisivi dei ruminanti. Questa maniera di ornarsi la ritroviamo anche oggi, come segno di caccia nei cacciatori del Tirolo, della Francia e del Belgio. La persistenza dei costumi ha tratto seco la persistenza dei segni caratteristici per specificarli; i cacciatori attuali si ornano con gli stessi denti tratti dagli stessi animali, con cui si ornavano i trogloditi; è forse il solo costume che ha persistito senza cambiamenti fino a' nostri giorni.

Dupont ricordò dipoi che le popolazioni quaternarie dell' Europa occidentale erano ben lungi dall' essere omogenee; esse costituivano due gruppi distinti, non tanto per caratteri antropologici quanto per caratteri etnografici. Geologicamente esse furono contemporanee del mammouth e del renna. Gl' individui appartenenti ad uno di codesti gruppi abitavano le caverne, ed avevano un' industria speciale; quelli del secondo gruppo formavano le popolazioni, che abitavano le pianure. Dupont disse che questi ultimi, pervenuti nel loro succesivo sviluppo industriale a polire la pietra, salirono i monti, ed invadendo le caverne ne cacciarono i trogloditi; che sterminarono quasi completamente. Gl' invasori non abitarono dopo ciò le caverne, occupate prima dai trogloditi, ma invece si raccolsero in luoghi fortificati, difesi per condizioni naturali, da improvvisi colpi di mano. In queste condizioni le caverne conquistate furono impiegate come luoghi di sepoltura, da coloro che ne avevano scacciato i primi abitatori. In una di codeste caverne si rinvennero i cranî di Sclaignaux, il di cui sviluppo veramente straordinario notato da Virchow nel 1872 dà a' cranî stessi, secondo questo antropologo, un' apparenza d' idrocefalia, e costituisce per lui il tipo d' una razza macrocefala, tipo che si troverebbe anche oggi in alcune località. Dupont peraltro non dividerebbe completamente la maniera di vedere di Virchow; egli ritiene che i cranî di Sclaignaux abbiano subita durante la vita una deformazione artificiale, forse per opera di pressione orizzontale, esercitata al disopra e che per questa cagione ne sia risultata l' apparente idrocefalia. In tre altre caverne sonosi pure rinvenuti cranî che offrono, secondo Dupont, gli stessi caratteri di deformazione e tra gli altri va notato il cranio di un ragazzo, che appare deformatissimo.

Virchow fece notare anzitutto che egli riguardava i cranî in questione come macrocefali e non idrocefali; trovava poi difficile di riconoscere dall' esterno, da che potesse essere stato determi-

nato l'ingrandimento; non credeva peraltro ch' esso potesse prodursi in conseguenza di compressione come ritenne Dupont. Vi sono, aggiunse Virchow alcune serie di popolazioni con cranî macrocefali, che si conservano anche oggi in alcune località del mare del nord e della Germania. Virchow disse di ammettere la permanenza anche per lungo tempo dei tipi, se però le popolazioni vivono sempre nelle medesime condizioni o per lo meno molto analoghe; ma non bisogna disconoscere, egli aggiunse, che è ben difficile, che codeste condizioni persistano inalterate durante la vita degl' individui, delle popolazioni, perchè si verifica sempre uno sviluppo, un perfezionamento, sia materiale, sia intellettuale. La forma del cranio deve in tali casi necessariamente cambiare; la coltura, lo sviluppo della civiltà in generale, tendono a perfezionare il tipo, gli organi della vita, e producono più variazioni, che non varrebbe a determinarle il miscuglio delle razze. Virchow non suppone una grande varietà di razze primitive, ma uno sviluppo differente e trasformazioni successive. Sembrò poi a Virchow che De Quatrefages, il quale ha dato prove sicure sull' emigrazioni, e che insiste sulla permanenza dei tipi primitivi, abbia un poco trascurato l' influenza che la coltura successiva riesce ad esercitare sui tipi stessi. A comprova di codesta influenza, Virchow rivolgendosi all' assemblea disse, che sarebbe difficile di trovare altrove riuniti, come nell' assemblea stessa, esemplari così numerosi di teste, notevoli per larghezza temporale. Ricordò da ultimo che nei musei antropologici di Stokholm e di Upsala sono pur manifestamente distinte le due categorie di forme craniensi della razza dolicocefala, che regna oggi sulla terra, una delle quali lunga e bassa, l' altra lunga, ma larga nella regione temporale. Finora, aggiunse Virchow, si sono notate transizioni tra le razze; è necessario però stabilire, se i caratteri delle razze stesse si trasformano, oppure i tipi primitivi rimangono inalterati.

De Quatrefages disse che noi proveniamo da un padre unico, e che per dar ragione delle modificazioni nei tipi primitivi, e dell' apparizione di nuove razze, si accordava con le opinioni enunciate da Virchow, ammettendo che la coltura e le condizioni del mezzo in cui si trovò e si trova l' uomo, abbiano determinato e determinino una influenza notevole sulla forma primitiva. Non negò poi l' influenza della coltura sullo sviluppo degli organi del pensiero e del cranio; ammise però che lo sviluppo

dell' intelligenza non corrisponde soltanto ad una maggior larghezza temporale, ad uno sviluppo più notevole, soltanto nella parte anteriore del cranio, ma invece a tutto il cervello e conseguentemente all' intero cranio. De Quatrefages reclamò poi in favore di Broca l' onore di aver richiamato prima di ogni altro l' attenzione degli uomini di scienza, sull' azione che l' intelligenza esercita nello sviluppo del cranio. De Quatrefages disse di ammettere una trasformazione nelle razze umane, animali e vegetali; di ammettere pure la possibilità che oggi ancora si formino razze nuove, ma crede che facendo intervenire specialmente i fenomeni dell' atavismo, si vedranno persistere i tipi primitivi non solo negli animali, ma anche nell' uomo. Secondo De Quatrefages la formazione di nuove razze non esclude la permanenza dei tipi, la quale può essere dimostrata da un notevole numero di fatti. Citò poi il cranio di Kay Likke che si riferisce al noto tipo di Canstadt e di Neanderthal, dicendo che il cranio di Neanderthal presenta un' esagerazione nei caratteri specifici della razza, come un' esagerazione corrispondente si ritrova pure nei caratteri tipici dell' altra razza, nel cranio del vecchio di Cro-Magnon. Terminò asserendo che la cura principale dell' Antropologo dev' essere quella di stabilire le razze più antiche, di seguirne le modificazioni e le diramazioni subite attraverso i secoli, fino alle popolazioni attuali.

Virchow rispose che nonostante l' apparenza di un accordo sopra certi principî, esso non divideva le opinioni del preopinante; egli disse che non si può giungere a stabilire i caratteri di una razza mercè l' esame e l' ispezione di una sola calotta craniense; e così pure che non si possono fare utili comparazioni fra un cranio intiero ed una semplice calotta com' è quella del cranio di Neanderthal, il quale se non mancasse di base e di faccia, fosse insomma completo, avrebbe certamente presentato un altro aspetto. Vogt crede che i microcefali sono i rappresentanti per atavismo di una razza, che la coltura ha fatto scomparire. Virchow non condividendo questa opinione, fece riflettere che una volta ammesso l' atavismo senza restrizioni, si possono raggiungere conclusioni molto azzardate ed immaginare numerose analogie. Abbisogna certamente un sufficiente numero di fatti concordanti per acquistare la certezza che non si tratti di eccezioni individuali e di casi patologici; occorre più di un cranio per pronunziarsi sui caratteri specifici di una razza.

De Quatrefages rispose, che nelle asserzioni di Virchow vi sarebbe qualche fondamento di verità se la razza di Canstadt fosse stata stabilita in seguito dell' esame della sola calotta di Néanderthal; egli però ricordò di aver tratto partito di altri elementi e citò tra gli altri il cranio di Gibilterra, che è quasi completo; non volle tacere poi che la calotta di Néanderthal possiede le orbite e per tal cagione essa può facilmente completarsi e fornire elementi molto importanti, per riconoscere il tipo della razza a cui l' individuo apparteneva. De Quatrefages disse ancora, ch' egli non ha mai trascurato di tener conto dei caratteri più piccoli, e rese omaggio ai lavori di Broca, Topinard e di altri antropologi francesi, che han tenuto pure nei loro studi un indirizzo consimile. Relativamente all' opinione di Vogt sulla microcefalia, egli ricordò di averla già combattuta a Copenhagen. Vogt non ha tenuto conto che del cranio, ma si raggiunge una conclusione contraria alla sua, se si esaminano le altre parti dello scheletro. D' altra parte la sua opinione è infirmata dal fatto, che i microcefali si sono addimostrati da pertutto improduttivi. De Quatrefages disse di non ammettere poi che la microcefalia possa esser determinata da fenomeni patologici, e di non credere che il prognatismo sia un segno d' idiotismo; a comprova di quest' ultima asserzione aggiunse, ch' egli è un grande frequentatore di *Omnibus* a Parigi, e che negli *Omnibus* non ha nulla di meglio a fare, che studiare le teste delle persone che gli stanno vicino; ebbene in questo esame, egli ha dovuto notare un prognatismo molto accusato, specialmente nelle donne, prognatismo ch' egli disse di riguardare come un caso di atavismo, forse parziale dell' antica razza.

— Con queste parole ebbe termine la lunga discussione sostenuta principalmente da Virchow e De Quatrefages, la quale riuscì una delle più interessanti e meglio ordinate, che siensi tenute durante il Congresso. Come di solito la questione sorse incidentalmente, e fu provocata per così dire direttamente dalla comunicazione di Dupont, indirettamente da quella di Chaplain-Duparc. Terminata siffatta discussione, l' ora era già ben avanzata, e l' ordine del giorno minacciava di rimanere intatto, come in qualcheduna delle sedute precedenti, se Von Düben non avesse presa la parola in proposito. È vero che la seduta era stata occupata quasi completamente da questioni di antropologia pura e semplice, ma è anche vero che la seduta do-

veva essere consacrata all' antropologia della Svezia, e specialmente allo studio dei caratteri anatomici ed etnici dell' uomo primitivo o preistorico di codesto paese. —

Von Düben comunicò qualche cosa sopra questo argomento, descrivendo anzitutto i cranî delle popolazioni attuali della Svezia, e caratterizzandoli come di forma allungata e depressa, e facendo poi conoscere che la stessa forma dei cranî attuali egli ha pure trovato nei cranî preistorici provenienti da circa 60 tombe delle epoche del ferro, del bronzo e della pietra. Notò una differenza riguardo ai cranî preistorici, i quali gli son sembrati più lunghi, più angolosi degli attuali e di una capacità inferiore; del resto, aggiunse Von Düben, non solo i cranî si corrispondono, tranne leggerissime differenze, tra loro, ma tutte le parti dello scheletro preistorico hanno caratteri corrispondentissimi a quelli delle parti dello scheletro attuale. Secondo Von Düben gl' incrociamenti tra Svedesi, Finnesi e Lapponi non hanno mai prodotto de' cranî a forme intermedie, si è sempre verificato un continuo riapparire delle forme primitive per atavismo, una specie di lotta atavica, dalla quale uno dei due combattenti è risultato sempre vincitore. Nelle tombe dell' epoca della pietra sonosi rinvenuti alcuni cranî brachicefali, arrotondati, corti, aventi un indice cefalico di 84; su cento cranî esaminati se ne sono trovati dieci con questa forma, i quali furono attribuiti ai Lapponi. I cranî de' Lapponi attuali furono pure descritti da Von Düben e comparati con quelli trovati nelle tombe dell' età della pietra. — La comunicazione di Von Düben non sollevò alcuna discussione, e siccome, da quel che risultò dipoi, non era iscritto per parlare sulla questione all' ordine del giorno, che quel solo oratore, così la questione stessa, che per l' interesse che presentava, faceva presumere un notevole sviluppo, si chiuse, dopo una sola comunicazione. —

La parola fu dipoi accordata a Zittel il quale intrattenne la seduta sopra le selci tagliate dalla mano dell' uomo rinvenute nell'Egitto. Durante un viaggio di parecchi mesi nel deserto libico, Zittel ha trovato un certo numero di selci tagliate dall' uomo fra le innumerevoli scaglie di selce, ch' egli ritiene prodotte dall'azione del sole. Zittel fece conoscere di avere specialmente raccolte parecchie lame di selce ad una ventina di miglia geografiche ad occidente dell' oasis Dakkel, ed egli reputò, tenendo conto del giacimento, che codeste selci lavorate spettino ad un

epoca remotissima. Ricordando le ricerche di Desor, di Martins ed altri sul Sahara, e traendo inoltre partito dalle proprie osservazioni geologiche, Zittel ammise che nel finire dell'epoca diluviale, il clima dell'Egitto fosse più umido di quello che non è oggidì; per codesta causa esso sarebbe stato provvisto di sorgenti e di boschi, ed avrebbe offerto condizioni opportune per essere abitato dall'uomo. Zittel presentò all'assemblea un certo numero di queste selci e dimandò se poteva ritenersi senza alcun dubbio, ch'esse fossero state ottenute e lavorate dalla mano dell'uomo.

Desor prese la parola sù codesto argomento e dopo aver ricordato il risultamento avuto dall'esame, che una speciale commissione fece a Bruxelles sulle selci terziarie presentate da Bourgeois, asserì che esso vedeva sulle selci presentate da Zittel caratteri indubitabili per poterle dichiarare lavorate dall'uomo; queste selci offrono dei ritocchi ripetuti nei margini, i quali sono per Desor l'espressione sicura del lavoro umano. Mentre non ammise dubbio riguardo ad esse, Desor fece riflettere peraltro che nel determinare siffatti oggetti bisogna usare la maggior circospezione possibile, onde evitare di prendere per una pietra tagliata, un prodotto puramente casuale.

— Le selci presentate da Zittel erano realmente il prodotto del lavoro dell'uomo, offrivano manifestesisissimi indizi di essere state lavorate da esso, ed a questa conclusione arrivarono tutti coloro che si fecero ad esaminarle. I ritocchi ripetuti nei margini, costituiscono certamente un carattere importante, come osservò Desor per assicurare il lavoro dell'uomo nelle selci tagliate; ma ritengo, se non erro, che codesti ritocchi non rappresentano un carattere di assoluta certezza. A me pare che la forma delle selci presentate da Zittel offriva un criterio più sicuro per garantire in esse un lavoro intenzionale. Non credo che naturalmente possano distaccarsi da nuclei di selci, delle lamine allungate, a margini paralleli, offrenti da un lato la sola superficie di scheggiatura con bulbo di percussione accusatissimo ad un'estremità, dall'altra una superficie formata da due o più piani inclinati tra loro, costituenti spigoli paralleli ai margini delle lamine, ed accusanti per questa particolare costituzione, che dal nucleo da cui esse provennero, si distaccarono in precedenza lamine consimili, con una certa arte e sempre nella stessa direzione. Reputo che natura per quanto si diverta a pre-

sentarci dei giuochi curiosi, non può giungere certamente a fornirci lamine di selce con la forma e caratteristiche suddette. Quando poi a siffatti caratteri si unisce ancora quello dei ritocchi sui margini, fatti allo scopo di restituire il tagliente maltrattato per l'uso dell'utensile, si ha allora un insieme di criterî, da poter con certezza ritenere, come nel caso delle selci del deserto presentate da Zittel, ch' esse sieno il prodotto del lavoro dell'uomo. Ho detto precedentemente che i ritocchi non costituiscono da soli un criterio sicuro, perchè le scaglie di selce che si raccolgono principalmente sulle spiagge dei mari, offrono dei ritocchi, che sebbene un esperto possa distinguerli da quelli fatti dall'uomo, pur nondimeno a prima giunta e nel caso generale, possono molte volte confondersi con i ritocchi intenzionali fatti dall'uomo primitivo ne' suoi istrumenti di pietra. —

Dopo la comunicazione di Zittel e le considerazioni di Desor Hamy ricordò che le prime selci tagliate dall'uomo, raccolte in Egitto, lo furono da lui e da Lenormant, nei dintorni di Tebe. Da ultimo Engelhardt riferendosi all'anello presentato in una precedente seduta da Schaffhausen, ritornò sulla questione dei caratteri runici, e stabilì che essi non oltrepassano il limite che divide l'Holstein dallo Schleswig, e perciò nella Germania non si rinvengono. A queste indicazioni sulla regione dei caratteri runici Engelhardt aggiunse pure uno studio importante sulla distribuzione dei menhirs, chiudendosi la seduta dopo questa comunicazione.

15 Agosto

10ª Seduta, ore 2 1|2 pom.

Presidenza Hildebrand (padre).

De Baye fece una comunicazione sopra una scoperta di stoviglie preistoriche fatta a Barbonne, (Marna) riferibile all'epoca del bronzo, presentando alcuni disegni ad illustrazione di ciò ch'egli espose e facendo rilevare le relazioni esistenti tra le stoviglie suddette e quelle avute dalle palafitte dei laghi della Svizzera.

In seguito a De Baye l'Autore della presente relazione fece un riassunto di una memoria depositata alla Presidenza, sulle sco-

perte di archeologia preistorica fatte fino ad ora nell' Umbria e principalmente nel Perugino, scoperte relative ad officine di lavorazione di armi e di utensili di pietra, ai risultati dell' esplorazioni fatte nelle caverne ed in una stazione all' aperto. Dette inoltre indicazioni sulle analisi chimiche di parecchi bronzi italici, parte delle quali da lui istituite, e concluse, riferendosi ad una precedente comunicazione di Franks, che fino ad ora non si conoscono in Italia armi ed utensili preistorici di rame puro.

Lorange lesse una nota sull' età del ferro nella Norvegia, riassumendo anzitutto lo stato delle cognizioni che si possedevano per lo innanzi riguardo all' epoca del ferro nella Norvegia, quando si riteneva che in cotesta regione mancassero affatto monumenti dell' età della pietra e del bronzo, e si ammetteva che i primi abitatori della Norvegia fossero stati coloro che v' introdussero il ferro. Fece poi conoscere quali sono i monumenti che con sicurezza possono riferirsi nella Norvegia all' epoca del ferro, e stabilì tre specie di tumuli i quali rappresentano tre fasi successive della prima epoca del ferro. La prima fase rappresentata dal maggior numero dei tumuli, è caratterizzata dall' assenza di qualunque influenza romana; la seconda comincia a presentarne degli indizi, la terza, che arriva fino al sesto secolo circa dell' era attuale, offre molti oggetti di provenienza romana e molte imitazioni di essi. Lorange terminò la sua comunicazione asserendo, che i molti tumuli esistenti nella Norvegia, spettanti alla prima epoca del ferro non furono ancor messi a profitto dell' archeologia. È a sperarsi però che l' esplorazioni, le quali si andranno facendo, frutteranno risultamenti interessanti per precisare i particolari intorno al primo apparire ed al successivo sviluppo dell' epoca del ferro nella Norvegia.

Oppert pose dipoi in rilievo l' importanza degli studi linguistici nella questione del popolamento primitivo dei differenti paesi; disse che molte volte si disconobbe l' importanza della linguitisca, mentre in altri casi se ne esagerò l' importanza stessa, specialmente in Germania. Parlò dipoi della grande famiglia di lingue indo-europee, facendo osservare però che non esiste realmente una razza indo-europea, ed in proposito aggiunse che nell' Europa si ebbero invasioni numerose e miscugli, che imposero alle vecchie popolazioni europee una famiglia di lingue, le quali per la loro origine asiatica furon distinte col nome di indo-europee. Un esempio corrispondente se ne ha oggi nella

Spagna dove gli abitanti parlano una lingua neo-latina, sebbene non sieno Romani ma Iberici. Ritornando al nord, Oppert disse che trova nelle lingue scandinave elementi che lasciano scorgere un miscuglio, e testimoniano principalmente la persistenza di una popolazione primitiva di origine finnica.

Dopo alcune osservazioni fatte da Landberg sulla questione sollevata da Oppert; Schaffhausen presentò a nome del prof. Hausenwerth alcuni ornamenti in ambra, parte de' quali trovati a Kertsch in Crimea (l' antica *Panticapea*) e parte provenienti dall' antica città di *Cumes*.

Prarond lesse una memoria sulla data delle prime ricerche preistoriche fatte ad Abbeville e sopra una nuova officina d'istrumenti di selce rinvenuta in prossimità di codesta città. Hildebrand (figlio) presentò a nome di Aspelin una memoria sulle forme caratteristiche dell' età del ferro, del gruppo finnico-ugoriano, sul quale argomento Desor, che ha esaminato la collezione dei disegni di codeste forme possiedute da Aspelin, fece conoscere di aver provato dispiacere perchè la collezione degli originali, la più completa che si abbia, non fosse stata esposta. Lerch annunziò a tal riguardo che l'Università di Kelsingfors, unitamente ad Aspelin, si propone di pubblicare un atlante delle antichità della Finlandia.

La parola fu concessa di nuovo ad Oppert, il quale rispondendo alle questioni che gli erano state poste da Landberg ed associandosi ai principi generali enunciati da lui si dichiarò incapace di dire qualche cosa sulle lingue primitive. Con questa dichiarazione l' ultima seduta fu chiusa.

Alle 7 di sera partimmo per Drottiningholm, dove la famiglia reale ci aveva convitati ad una *soirée*. Tre battelli a vapore *Sköldmön*, *Westeräs*, *Esaias-Tegner* condussero i membri del Congresso dal *quai* di Riddarholm alla residenza reale, impiegando circa tre quarti d' ora di tempo per siffatto tragitto, il corpo diplomatico e gli Officiali del Congresso furono condotti colà da un piccolo *Yackt*. Quando partimmo, il tempo non poteva esser peggiore; pioveva a dirotto e soffiava un vento impetuoso; allorchè giungemmo peraltro a Drottiningolm il tempo aveva molto migliorato e non pioveva più che leggermente.

Il castello reale di Drottiningholm si riguarda come una delle più belle creazioni dell' architetto Tessin; è situato nell' isola

Lofön, la più bella tra le 1300 isole del lago Mälaren. Alle bellezze naturali del luogo se ne aggiunsero poi dall'arte moltissime, cosicchè l'isola Lofön col castello reale, col suo splendido parco, e cogl'incantevoli dintorni, rappresenta veramente una delle più stupende località della Svezia.

Allorchè giungemmo al castello reale cominciò il suono di due bande militari, ed il Re in abito nero, fu ad incontrarci daccapo al grande scalone. La comitiva numerosissima, si disperse nelle varie sale dell'appartamento del primo piano; la maggior parte peraltro dei convitati si raccolse nella gran sala dei ritratti de' sovrani, contemporanei di Oscar I, ove la Regina di Svezia e Novergia e la Regina madre vennero poco dopo a ricevere gli omaggi dei loro ospiti, presentati dagli ambasciadori e dal Presidente del congresso. Il ricevimento non poteva essere più splendido; il Re, e le due Regine s'intrattennero con la maggior parte dei membri del Congresso, con la più grande amabilità e con una cortesia squisitissima. Alle 9 di sera tutta la comitiva discese nell'appartamento del piano terreno dove fu servito con splendidezza regale un *buffet* sontuosissimo. Worsaae ebbe l'onore di portare a nome del Congresso un *toast* al Re ed alla reale famiglia, esprimendo sentimenti di riconoscenza per il ricevimento ospitale e cordialissimo avuto dai membri del Congresso nella Svezia e per l'interesse addimostrato dalla famiglia reale ai lavori di codesta assemblea internazionale. S. M. il Re Oscar II si degnò rispondere alle parole precedenti esprimendosi presso a poco in tal guisa: « io riguardo il mio paese come un figlio cadetto di fronte alle grandi nazioni primogenite di Europa, ciò nondimeno esso procura con lo studio e col lavoro di emulare quest'ultime. Se però ai cadetti incombe l'obbligo di farsi grandi col lavoro intellettuale e manuale onde tenersi a livello dei primogeniti, questi hanno anche il dovere di prestare aiuto a quelli, onde possan meglio riuscir nell'intento. In nome pertanto del mio popolo io vi ringrazio per i lumi della scienza che avete qui recato in suo aiuto. Dopo aver parlato in nome della mia nazione, voglio parlarvi nel mio nome particolare. Voi mi onoraste eleggendomi a Presidente del Congresso nella sessione di Bruxelles, ed io sono stato dolente di non aver potuto occupare il seggio presidenziale per funeste circostanze, che non vanno qui ricordate [1]

[1] Allude alla morte di suo fratello, Carlo XV.

però col pensiero fui sempre in mezzo a voi ed ora godo nel ringraziarvi e bevo in onore del Congresso » Siffatte parole furono accolte con prolungati e vivissimi applausi, coi quali si chiuse la splendida *soirée*, che la famiglia reale di Svezia e Norvegia volle dare in onore del Congresso.

La partenza da Drottningholm non tardò ad aver luogo, il tempo era momentaneamente tranquillo, e noi potemmo ammirare così la splendida illuminazione, accesa nei dintorni del castello reale. Il ponte che riunisce l'isola Lofön alla terra ferma era brillantemente illuminato e nell'insieme la scena presentava un effetto veramente ammirabile. Il tragitto de Drottningholm a Stokholm fu così splendido come nella sera in cui si ritornò dal castello di Gripsholm. Ogni abitazione esistente lungo le rive del lago che noi attraversavamo, era illuminata; i battelli procedevano lentamente in mezzo ad una salva continua di spari di cannoncini, in mezzo a fuochi di artificio, a fuochi di *bengal*, che scaturivano all'improvviso da moltissimi punti. In taluni luoghi dove le dimostrazioni erano splendidissime, i battelli si fermarono, per goderne meglio lo spettacolo, e mentre noi ammiravamo il sorprendente effetto di un fuoco di artificio acceso sulla spiaggia del lago ed attestavamo la nostra soddisfazione con ripetuti e prolungati *urrah*, le colline e le isole circostanti ci apparivano nel bujo di una notte oscurissima vagamente rischiarate dai colori della luce del *bengal*, nello stesso tempo che il suono di un concerto musicale che si trovava a bordo di uno dei battelli, rallegrava con scelte armonie la splendida scena. In tal guisa, udito e vista venivano contemporaneamente eccitati e la somma di tante sensazioni piacevoli e graditissime produsse in noi tutti, tale impressione che non potremo dimenticare certamente, perchè profondissima ed incancellabile.

Stokholm era in vista, e l'illuminazione dell'*embarcadero* e delle spiaggie vicine, spiccava già distinta nel buio della notte. Tutto ad un tratto furono accesi fuochi di artificio anche in quel luogo; fanali di *bengal* ci additarono coi colori più belli la posizione del porto, e noi felicemente lo raggiungemmo dopo mezzanotte, non senza aver provato però vivissime emozioni nel mare di tante meraviglie ed in mezzo ad una tempesta continua imprevista di attestazioni di stima e di fratellevole accoglienza, che dalla famiglia reale di Svezia e Norvegia alle persone del popolo, ci furono da tutti cordialmente prodigate.

16 Agosto

Seduta di chiusura — Ore 2 pom.

Presidenza Hamilton

S. M. il Re Oscar II, la Regina e la Regina-madre si degnarono di assistere alla seduta.

Il Presidente Hamilton aprì la seduta, annunciando anzitutto il risultato delle deliberazioni prese dal Consiglio in ordine alla proposta Chantre, relativa all' adozione di una leggenda internazionale, per servire alla formazione di carte di archeologia preistorica. Disse che il Consiglio aveva rimesso l' esame del progetto ad una commissione eletta nel suo seno e presieduta da Capellini, la quale avendo riconosciuto il bisogno di stabilire codesta leggenda per la formazione delle carte suddette, ed avendo aderito pienamente al progetto Chantre, aveva terminato il suo lavoro con l' elezione di una sotto-commissione, formata di Chantre e De Mortillet, alla quale si affidò il mandato di regolare le pratiche relative alla completa attuazione del progetto, introducendovi quelle piccole modificazioni che l' esigenza delle circostanze sarà per richiedere. Il Presidente pose dipoi ai voti l' elezione di Buda-Pest, come sede della futura sessione nel 1876. La proposta venne accettata.

Zaluski incaricato di affari dell'Impero Austro-Ungarico presso il Governo di Svezia e Norvegia, salì alla tribuna, per leggere un telegramma officiale del suo governo, col quale si ringraziavano i membri del Congresso per la scelta ch' essi avevano fatto della sede della futura sessione, si assicurava ch' essi avrebbero trovato in Ungheria la stessa ospitalità schietta e cordiale che aveva loro addimostrato la Svezia e si dava finalmente ad essi in anticipazione il benvenuto.

Il Presidente Hamilton, propose quindi ringraziamenti al Principe Umberto di Savoia, per i saluti, con cui si era degnato di felicitare la VII^a Sessione del Congresso. Una salva di battimani accolse la proposta del Presidente.

Desor salito quindi alla tribuna, disse che il Congresso internazionale di archeologia preistorica, quale piccolo arboscello

piantato alla Spezia, aveva subito dipoi un considerevole sviluppo ed era arrivato all'apogeo del suo splendore, grazie alle sollecitudini delle autorità e dei governi, presso i quali le diverse sessioni furono tenute. Riferendosi poi più particolarmente alla sessione di Stokholm, disse che si dovrebbe redigere un lungo processe verbale, se si volessero segnalare tutti coloro, che dalla famiglia reale alle persone del popolo contribuirono con lodevole zelo e con le più efficaci premure alla buona riuscita della sessione, circondando di cure incessanti lo sviluppo di codesto albero della scienza. Desor propose pertanto di porgere i più sinceri ringraziamenti alla famiglia reale, al governo, alla città di Stokholm ed alle sue autorità; ai diversi Istituti e Stabilimenti scientifici di Stokholm; alla città di Upsala ed agli studenti di quella università; alla Nobiltà svedese, che generosamente permise di valersi dal suo locale per le sedute; ed alla Direzione delle strade ferrate svedesi.

Un *urrah* ripetuto e prolungatissimo tenne dietro alle parole di Desor, e fece conoscere che i membri del Congresso dividevano pienamente i sentimenti che egli aveva espresso, e trovavano giuste le parole di ringraziamento proposte.

Hildebrand (figlio) esternò quindi ringraziamenti ai segretari Chantre, Cazalis de Fondouce e Landberg per l'opera da essi prestata e per lo zelo con cui adempirono alle loro attribuzioni. Capellini a nome di tutti rese omaggio al Presidente del Congresso, il Conte Hamilton, e ringraziamenti speciali furono poi votati ad Hans Hildebrand Segretario generale, alle premurose sollecitudini del quale si deve in gran parte la buona riuscita della sessione.

Dopo questa lunga sequela di proposte e di ringraziamenti, il Presidente Hamilton disse poche ma belle parole, indirizzate a S. M. il Re, al Congresso ed a tutti coloro che dettero prove d'interesse per favorire il progresso dell'archeologia preistorica, dopo le quali parole, dando un colpo sul tavolo col martello presidenziale dichiarò chiusa la VII^a Sessione.[1]

---

[1] In luogo del campanello, il Presidente di una riunione nella Svezia dispone di una specie di mazzuolo o martello di legno, col quale dà all'occorrenza un colpo sul tavolo e dichiara così aperte o chiuse le sedute, richiama all'ordine e se ne prevale in tutti quegli incontri, in cui i nostri Presidenti si prevalgono invece de' campanelli.

Non credo opportuno intrattenermi ora a mettere in luce quali vantaggi sieno derivati alla scienza dal congresso di Stokholm. Non tutti i frutti poi che si raccolgono da cosiffatti convegni scientifici sono maturi, allorchè si distaccano dalla pianta che li produsse; ma con l'opera del tempo tutti terminano per arrichire il patrimonio della scienza e concorrono al progresso delle umane cognizioni. Il nostro Congresso internazionale di Archeologia e di Antropologia preistoriche ha arrecato incontestabili vantaggi con le sue diverse sessioni al progresso di codesta diramazione del sapere umano, ed ha influito notevolmente sullo sviluppo rigogliosissimo di questa parte della scienza, la quale nata appena ieri, per così dire, si è in breve lasso di tempo fatta gigante. È pertanto necessario di mantenere in vita la riunioni biennali di quelli, che, occupandosi degli studî di archeologia e di antropologia preistoriche, possono avvantaggiare anche col loro mezzo il progresso ulteriore di siffatte discipline scientifiche, che gettano viva luce nel buio più remoto dell'umana esistenza e dei primordî dell'umano incivilimento. Onde il vantaggio che ne potrà derivare sia peraltro maggiore possibile, farebbe duopo che coloro che tengono le redini di siffatte assemblee, arrecassero qualche modificazione alla via ch'esse hanno incominciato a percorrere. La mia povera voce non avrebbe certamente la forza necessaria per farsi udire da quelli a cui spetterà di arrecare provvedimenti, ed io non mi erigerò certo a loro consigliere, limitandomi a segnalare codesta necessità, generalmente avvertita.

Desor disse benissimo che il piccolo albero del Congresso piantato alla Spezia, si è di mano in mano notevolmente sviluppato ed ha raggiunto finalmente tutto il suo splendore. Si sa del resto che l'albero rappresentato dal nostro congresso è custodito da coltivatori così abili, che non si può credere che saranno per mancargli in avvenire le cure necessarie per mantenerlo all'altezza a cui è pervenuto; e sarà appunto mercè l'accorgimento e le premurose sollecitudini di tali coltivatori, che si assecurerà la sorte de' congressi futuri, e si terrà sempre viva e sempre verde la pianta alle loro cure affidata.



SULL' ANOMALA SUTURA FRA LA PORZIONE SQUAMOSA DEL TEMPORALE E L'OSSO DELLA FRONTE NELL' UOMO E NELLE SIMIE. *Osservazioni del* DOTT. LUIGI CALORI *Professore d' Anatomia e Direttore del Museo Anatomico della R. Università di Bologna.*

Una dottissima Monografia intorno all'anomala congiunzione fra la porzione squamosa del temporale e l'osso della fronte nell'uomo e nei mammiferi, testè pubblicata dal Prof. Wenzel Grubel, ed avuta dalla esquisita gentilezza di esso lui in dono (di che gli so grado assaissimo), mi ha determinato d'illustrarne dodici esemplari da me raccolti a corredo del Museo di Anatomia Umana di questa R. Università, del quale mi onoro d'essere alla direzione. Ed a questo tanto più volentieri mi pongo, in quanto che appo noi nessuno, che io sappia, ha fin qua pensato di farne soggetto di particolare studio. Ma avanti di venire alla divisata illustrazione, mi credo in debito di esporre brevemente ciò che il lodato Professore ha su tale materia osservato e stabilito.

Aveva Egli già nel 1852 descritta e figurata l'anomalia nell'uomo, e toccatone alcuna cosa anco ne'mammiferi, [1] e dalla descrizione e figura era manifesto operarsi l'insolita sutura mercè un processo proveniente dalla porzione squamosa del temporale ed articolantesi coll'osso della fronte. Questo singolare processo viene nella suddetta monografia contrassegnato colla denominazione di *Processus frontalis squamae ossis temporalis* e l'unione sua col frontale *sutura temporo-frontalis.* [2] Ma nella citata monografia è ito anche più avanti, stabilendo che la squama temporale può aver meno il detto processo, e non pertanto congiungersi col frontale direttamente, di qualità che la sutura temporo-frontale è quando mediata, quando immediata. Arroge ch'essa squama può essere corredata del processo frontale, e nullameno non aver effetto la sutura indicata.

---

[1] Abhandlungen a. d. menschlichen u. vergleichenden Anatomie. St. Pétersburg 1852. 4.° Abhandl. I. Art. III. S. 6. fig. 4; Abhandl. VII. Art. III. S. 114.

[2] Ueber die Verbindung der Schläfenbeinschuppe mit dem Stirnbeine und über die Analogie ihrer beiden Arten bei dem Menschen und bei den Säugethieren. Mit 2 Tafel (22 Figuren). St. Pétersburg 1874. 4.°

Rara, ma non nuova è l'anomalia, e già il Gruber ne reca l'onore della scoperta ad un chirurgo dell'Hôtel-Dieu di Nantes, il Chizeau [1] che la descrisse nel 1772, ammonendo di non iscambiarla con una scheggia di frattura, conglutinatasi colla squama temporale. Appresso Riccardo Owen [2] l'osservò in un Indigeno dell'Australia ed in un Negro. La vide poscia Carlo Dietrich [3] in tre crani, uno di Spagnuolo, altro di Francese, ed altro di uno Svizzero del Cantone dei Grigioni. Quarto a trovarla e descriverla è stato il Gruber stesso nel 1852, come si è detto. Dopo lui J. Henle [4] l'incontrò in un cranio della Collezione di Gottinga, Barchow [5] in un giovane Negro, E. Allen [6] dapprima nel cranio di un Negro, poi in 22 altri crani di varie genti, fra quali però 12 appartenevano a'Negri, e finalmente J. Hyrtl [7] e G. Zoja [8] ne hanno parlato, l'ultimo testè indicandola nel lato destro del cranio appartenente allo scheletro di un fanciullo bilustre, del quale scheletro pur fece cenno nel suo Indice lo Scarpa, [9] ma non n'ebbe notata l'anomalia.

Allen in 1100 crani l'ha rinvenuta 23 volte, e Gruber 60 in 4000. Io in 1013 crani d'Italiani, fra quali 223 muliebri, l'ho incontrata 8 volte; in tre di uomini, e in 5 di donne; quantità proporzionale molto minore alle datane da questi due autori. Lo che comprova la rarità dell'anomala sutura in discorso, e tenderebbe a significare che tale rarità sarebbe maggiore appo noi; senza che indurrebbe a sospettare essere dessa più frequente nella donna che nell'uomo. Se non che ne'60 crani nei

[1] Observation anatomique sur une articulation des temporaux avec le coronal. Roux. Journ. de méd., chir., pharm. etc. Tom. 38. Paris 1772. 8.° p. 503-505.

[2] On the osteology of the Chimpanzée and Orang-Utang. Transactions of the Zoolog-Society of London. Vol. I. London 1835. 4.° pag. 367. Note.

[3] Beschreibung einiger Abnormitäten des Menschenscädels. Basel. 1842. 8.° S. 9.

[4] Handb. der Knochenlehre des Menschen, Braunschweig 1855. S. 134.

[5] Comparative Morphologie d. Menschen u. d. menschenähulichen Thieren. Th. II. Breslau. 1862. Fol. Taf. 39. Fig. 1 u. 2 a.

[6] Procedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia. — Philadelphia 1867. p. 11-12.

[7] Lehrb. d. Anat. d. Menschen. Wien 1868. § 257. — Vergangenheit u. Gegenwart d. Museums d. menschlichen Anatomie a. d. Wiener Universität. Wien 1869. 8.° S. 64 N.° 73.

[8] Il Gabinetto di Anatomia Normale della R. Università di Pavia descritto dal Direttore e Professore Giovanni Zoja. Serie B. Osteologia. Pavia. Marzo 1874. pag. 13. N.° 14. in 4.°

[9] Index rerum Musei Anatomici Ticinensis. — Ticini MDCCCIV. — N.° 4 in 8.°

quali il Gruber l'ha rinvenuta, 4 soli erano femminini. Non vuolsi però lasciare che ha ommissione del numero dei crani muliebri compresi nella somma di quei 4000. Aggiugnendo in fine ai 1013 crani nazionali 61 crani di varie nazioni e razze che conservo nella Sala antropologica, quella proporzionale quantità aumenta di 4, essendomisi la sutura temporo-frontale parata davanti nel cranio di un Boemo, in quello di un Isolano di Giava, in un antico cranio disotterrato ad Alessandria d'Egitto ed in uno di Negro africano.

Per quanto ho potuto comprendere sembra che la sutura temporo-frontale sia stata osservata come anomalia in tutte le razze umane. Delle due maniere poi onde il Gruber l'ha veduta effettuarsi, la mediata spesseggia molto più della immediata, e per fermo questa non è a lui occorsa che due volte. In oltre amendue le maniere possono offerirsi da un lato solo o da tutt'a due, nè prediligono più il destro che il sinistro. La presenza della mediata da un lato solo è più frequente che da entrambi. Sì della mediata come della immediata poi varia è l'estensione e la qualità, essendo che ora è squamosa, ora dentata, o in un medesimo dentata e squamosa.

Io non istarò a seguire il Gruber nella minuta descrizione ch'egli fa del processo mercè il quale si opera la sutura temporo-frontale mediata, notandone il vario punto di origine, le varietà di figura, di grandezza, di direzione, ecc. e il numero delle ossa colle quali si unisce; ma passerò tosto alla illustrazione dei dodici esemplari summentovati di sutura temporo-frontale. E innanzi tratto dirò che fra essi hanno esempi di sutura mediata ed immediata, ma si appresenta ancora una terza varietà non occorsa al Gruber, nè ad altri, che io mi sappia: e tale varietà è posta nella esistenza simultanea della sutura temporo-frontale mediata ed immediata nello stesso lato, e può chiamarsi varietà mista della sutura temporo-frontale medesima. Stabilita questa divisione in tre varietà, discendo subito all'illustrazione de' miei esemplari di sutura temporo-frontale mediata.

Articolo Primo

Sutura temporo-frontale mediata.

Dieci sono gli esemplari di sutura temporo-frontale mediata, in tre dei quali soltanto la sutura trovasi da ambidue i lati.

Negli altri che l'offrono da un lato semplicemente, cinque volte l'ho veduta a destra e tre a sinistra.

Non vuolsi qui lasciar di notare una complicazione, ed è che in 9 esemplari la sutura si effettua pel semplice processo frontale della squama temporale, ma in uno e per questo processo, e per un altro corrispondente dell' osso frontale che gli va incontro: circostanza notabilissima che induce a formare due varietà della sutura temporo-frontale in discorso. Noterò infine a scanso di ripetizioni che in quasi tutti gli esemplari il processo frontale della porzione squamosa del temporale concorre più o meno a circoscrivere la cavità craniense.

A — Sutura temporo-frontale mediata pel semplice processo frontale della porzione squamosa del temporale.

Questa varietà della sutura temporo-frontale mediata è la più frequente, ed ho rappresentati i seguenti esempi de' quali ecco la descrizione.

1° — Cranio di una giovane donna Anconetana, squisitamente dolicocefalica, nel quale a sinistra del pari e a destra ha la sutura temporo-frontale mediata. A sinistra il processo frontale della porzione squamosa del temporale è più grande e ragguardevole, ed è lungo 13 millimetri largo 11, intanto che a destra è lungo 10, largo 7. Muov'egli da ambo i lati dal punto dove l'orlo semicircolare della squama temporale piega e discende; ed è da tutt' a due i lati quadrilatero, obliquo ascendente in avanti, avanzandosi alquanto oltre la sutura coronale sull' osso della fronte, ed ha il lato anteriore leggermente arcuato. Non presenta nelle due faccie particolarità degne di annotazione. L'interna nella parte superiore ed anteriore, e un po' anche nella inferiore è tagliata obliquamente a spese della tavola vitrea. Egli si unisce per sutura squamosa coll'angolo anterior-inferiore del parietale e col frontale, e per sutura squamosa-dentata colla grande ala dello sfenoide. La sutura col frontale, o sutura temporo-frontale, è piegata e distinta a sinistra in due porzioni, una anteriore lunga in linea retta 8 millimetri; ed una superiore lunga 4: a destra pure in linea retta ha la lunghezza di 4 millimetri. Mette conto notare che l'angolo parietale anterior-inferiore finisce più in alto del consueto, nè desso è acuto, ma si accosta al retto; che la grand'ala dello sfenoide è piuttosto stretta, poco elevata, non espandendosi superiormente e posteriormente alla volta dell'angolo parietale

anzidetto, cui essa, com'è naturale, non aggiugne; che la porzione contribuita dal frontale alla regione temporale, e che io da qui innanzi chiamerò porzione temporale dell'osso della fronte, è estesa più del solito e foggiata a mo' di triangolo, al vertice del quale è applicata la porzione anteriore del processo, e che infine la porzione squamosa del temporale ha il suo diametro antero-posteriore più lungo del consueto, o in altri termini, è più larga.

2° — Questo secondo esempio di sutura temporo-frontale mediata dai due lati è tolto dal cranio di una giovane donna Bolognese a tipo brachicefalico. Anche qui il processo frontale della squama temporale è più esteso a sinistra che a destra, ed ha una figura e direzione diversa dall'un lato e dall'altro; imperocchè a destra rappresenta un quadrilungo e ascende un po' obliquamente in avanti; a sinistra è romboide e quasi orizzontale. Da questo lato è lungo 8 millimetri, largo 9; dall'altro lungo 6, largo 5, e si avanza alquanto sulla porzione temporale del frontale. È articolato coll'angolo anterior-inferiore del parietale, colla grande ala dello sfenoide e col frontale per sutura squamosa. Quest'ultima unione misura a sinistra una lunghezza di 9 millimetri, a destra di 5. L'angolo parietale anterior-inferiore è acuto ad apice però smussato e piegato in avanti. La porzione squamosa del temporale, la porzione temporale del frontale, e la grande ala dello sfenoide offrono le stesse condizioni osservate nell'esemplare precedente.

3° — Antico cranio dolicefalico mascolino che in un con altri due fu dissotterato presso ad Alessandria d'Egitto. L'eccellentissimo sig. Dott. Cav. Francesco Silvestrini che li ebbe dal sig. Cav. P. Pugioli, e me ne fece grazioso dono, mi disse che i tre crani suddetti furono giudicati di antichi Etruschi, e mi lesse la lettera del prelodato Signore, il quale avevagli estratti egli stesso da tombe somiglianti alle etrusche con oggetti e specialmente vasi fittili di sembianza al postutto etrusca. Che gli Etruschi dediti com'erano a traffichi ed alla navigazione, emulando i Cananei o Fenici d'Asia e di Affrica (coi quali da molti supponesi avessero stretta parentela e che da Cam o Ham intitolarono il loro Mercurio), potessero usare al Delta egizio, non è per fermo incredibile, e potrebbero provarlo non poche manifatture egizie trovate in antiche tombe dell'Etruria media, e le iscrizioni ieroglifiche egiziane delle quali si è oggi in pos-

sesso. Ma che questo e gli altri due crani siano di Etruschi, non oserei affermarlo benchè certe loro particolarità, contraddette però da altre, il potessero, forse persuadere. Ma comunque sia, non è qui il luogo di discutere una tale questione. E discendendo al principale obietto, dico che la sutura temporo-frontale mediata è in questo cranio da tutt'a due i lati, e che il processo frontale della squama temporale è molto più grande a sinistra che a destra. Da questo lato ha egli la figura di un quadrilungo col diametro maggiore assecondante il verticale del cranio e misurante 13 millim. e col minore, che asseconda la direzione del diametro antero-posteriore del cranio medesimo, 8 millim. La sua direzione è orizzontale e l'origine sua dal principio della porzione discendente dell'orlo che determina la squama temporale. Nel margine frontale è tagliato a zig-zag, e la sua unione coll'osso della fronte è una sutura squamosa lunga 13 millim. Anche coll'angolo parietale anterior-inferiore e colla grande ala dello sfenoide l'unione è per simile sutura. Il processo a destra è quadrilatero, obliquo ascendente in avanti, piccolissimo, non essendo in lunghezza che poco più di 4 millim. ed altrettanto in larghezza, ed unito colle stesse ossa per eguali suture. Da ambo i lati molto estesa è la porzione temporale del frontale, più estesa del solito la squama temporale, e corta la grande ala dello sfenoide.

4° — In questo cranio, che appartiene ad una vecchia Bolognese ottuagenaria dolicocefalica, e che è notabile per una particolare atrofia della regione sincipitale, atrofia anzi frequente che no nella decrepitezza, il processo frontale della squama temporale occorre da ambidue i lati; ma solo a destra ha la sutura temporo-frontale mediante un processo avente la forma di un quadrilungo, limitato superiormente ed anteriormente da margini a zig-zag ed inferiormente da un margine arcuato. Questo processo viene compreso fra due altri, uno superiore originato dal frontale, l'altro inferiore dalla grand' ala dello sfenoide. È desso orizzontale, e colla estremità anteriore volge obliquamente in basso. Misura 10 millim. in lunghezza, e 5 in larghezza Nella sua faccia interna è solcato trasversalmente, corrispondendo il solco ad un ramo dell'arteria meningea media. Pel margine superiore si unisce col margine inferiore del processo e del frontale, per l'anteriore, che apparisce forcuto, a cagione della mentovata disposizione a zig-zag, col margine coronale

dell' osso medesimo, e questa sutura è verticale e lunga 8 millim.; quella orizzontale è lunga 7 millim., e le due suture si uniscono ad angolo retto. Per il margine inferiore si articola col processo dello sfenoide. Queste tre suture sono tutte squamose. Nessuna unione contrae egli coll' angolo anterior-inferiore del parietale; angolo che è corto ed ottuso a simile del posterior-inferiore. La grande ala dello sfenoide è corta e larga modicamente. La porzione temporale del frontale è molto estesa, ed anche un po' più del solito la porzione squamosa del temporale.

5° — Il teschio della vecchia medesima, dal lato sinistro, il quale come già si disse, ha meno la sutura temporo-frontale. Il processo frontale della porzione squamosa del temporale è corto, robusto, e di figura triangolare ad apice troncato. L' altezza del triangolo è di 6 millim. e la lunghezza della base di 11. L' apice dista dal frontale 7 millim. Alla base mentovata ha un solchetto verticale corrispondente ad uno dei rami dell' arteria temporale profonda anteriore. Si unisce per sutura squamosa col parietale e con lo sfenoide, e il primo di cotesti ossi lo separa dal frontale col suo angolo anterior-inferiore. La grande ala dello sfenoide qui elevasi alquanto più, ed il frontale colla sua porzione temporale si prolunga un po' meno posteriormente, adimandosi vieppiù fra essa ed il processo frontale del temporale l' angolo parietale prefato.

6° — Anche in questo cranio, che è di una giovane donna Bolognese a tipo brachicefalico, non trovasi che a destra la sutura temporo-frontale mediata, quantunque non manchi a sinistra il processo frontale della squama temporale. Dal lato destro la disposizione è presso che simile a quella del 1° esempio, salvo che il processo è quasi affatto squamoso e più piccolo, e poco o punto contribuisce a limitare la cavità del cranio; dal lato sinistro offre l' unico esempio, che io abbia, della presenza, simultanea del processo e di un wormiano. Il quale processo presenta una figura quadrata ed è un po' obliquo ascendente in avanti. È più piccolo che a destra ov' è lungo 8 millim. e largo 7, intantochè a sinistra egli misura una lunghezza di 4, ed una larghezza di 5. Dista dall' osso della fronte superiormente poco più di 3 millim. ed inferiormente poco più di 1. Ha al di sotto di sè il wormiano col quale si articola, e tale wormiano appartiene alla grand' ala dello sfenoide. Non è d' uopo notare, articolarsi esso per sutura squamosa col parietale e col wor-

miano predetto. Qui del pari e a destra la squama temporale è più del costume dilatata e vicina al frontale, ed altresì più dilatata posteriormente la porzione temporale di quest' osso, massime a destra.

Altri esempi di processi frontali in rudimento o miniatura ho riscontrati, dapprima in nove crani muliebri, poscia in uno di uomo. I quali processi erano ora da ambi i lati, ora da uno semplicemente, e ciò molto più di spesso; e per fermo, rispetto ai primi, due me li offersero da tutt'a due i lati, quattro a sinistra, e tre a destra. Quello di uomo era di un giovane soldato italiano nativo di Torino, brachicefalico, a larga fronte ed a satura frontale ben aperta; nel quale il processo frontale risiedeva nel lato destro. Questo processo era quadrilatero, ascendente obliquo in alto e in avanti, col lato anterior-superiore leggiermente arcuato, e nasceva dal principio della porzione discendente dell' orlo semicircolare della squama temporale. La sua lunghezza misurava 9 millim. e la larghezza 7. Univasi per sutura squamosa colla grande ala dello sfenoide e coll' angolo anterior-inferiore del parietale, e fra esso lui ed il frontale quest' angolo e quell' ala insinuavansi con una sottile linguetta triangolare, e così impedivano al processo di aggiugnere il frontale. Ove le due linguette col loro apice, si univano, e questo punto corrispondeva al medio del margine anteriore del processo, il processo medesimo distava dal frontale un millim.; in corrispondenza poi della base delle due linguette 5 millim. Nel lato sinistro non aveva veruna traccia di processo; ma la squama temporale si prolungava molto in avanti alla volta del frontale cui era più vicina che a destra, ove però la porzione temporale del frontale medesimo si dilatava vieppiù posteriormente.

7° — Cranio di un portatore a prezzo, Bolognese a tipo ortocefalico, il quale presenta a destra solamente la sutura temporo-frontale mediata. Il processo frontale è piccolo, siccome quello che misura la lunghezza di soli 6 millim. e la larghezza di altrettanto. È orizzontale, e rassembra un trapezio col lato più lungo in alto: lato che si unisce e coll'angolo anterior-inferiore del parietale e col frontale. Il lato anteriore pure si articola con quest' osso, e l' inferiore colla grande ala dello sfenoide, e queste tre suture sono tutte squamose. La porzione squamosa del temporale è molto larga e prolungata in avanti a scapito della grand' ala dello sfenoide, la quale è strettssima, e corta.

Qui la porzione temporale del frontale non è troppo estesa. Dall' altro lato pure la grand' ala anzidetta è molto stretta, ma si estende più in alto con una esilissima spina o linguetta che voglia dirsi, la quale è angolosa, e coll' apice va ad unirsi all' angolo parietale anterior-inferiore, e disgiugne colla sua interposizione la squama temporale, pur molto dilatata e prolungata anteriormente, dall' osso frontale. Il detto apice è largo poco più di un millimetro, cotal che la squama prefata dista dal frontale solo per questo tanto.

8° — Altro esempio di sutura temporo-frontale mediata presenta un cranio brachicefalico di un giovane Boemo. La sutura è a destra, ed il processo frontale è quadrilatero, orizzontale, lungo 7 millim. e largo 12. La sua origine è dal ginocchio cui anteriormente piegando per discendere descrive l' orlo semicircolare della squama temporale. Si unisce per sutura squamosa col frontale, e questa sutura è lunga 10 millim. Non si articola col parietale, ma solo con la grande ala dello sfenoide per sutura simile alla temporo-frontale. Larga è la porzione temporale del frontale, ed egualmente la porzione squamosa del temporale, e stretta e corta la grande ala dello sfenoide. Dall'altro lato la porzione squamosa anzidetta è meno larga, e meno stretta la grande ala; senza che ha un wormiano. In un altro cranio di Boemo, pur giovane e brachicefalico, nulla.

9° — Cranio di un Indigeno dell' Isola di Giava, uomo, per quanto sembra, mezzano di età e brachicefalo. Offre tutti i denti in amendue le mascelle, e gli incisivi, i canini, non che i primi falsi molari superiori sono logori in una maniera regolarissima non solo nella superficie masticatoria che è piana perfettamente in tutti, ma altresì nella faccia anteriore della corona, la quale apparisce trasversalmente incavata e limitata da un rilievo superiore ed inferiore; senza che ha prognatismo sì della mascella superiore che della inferiore, la quale somiglia quella di un Etiope; ed il grande foro occipitale molto spazioso, è foggiato nel segmento posteriore ad angolo acuto ed ascendente, di guisa che rassembra un arco a sesto acutissimo. La sutura temporo-frontale mediata è a sinistra, ed il processo frontale della squama temporale muove dal ginocchio dell' orlo semicircolare di essa squama, ed è grande, semiovale, e corre orizzontalmente alla volta dell'osso della fronte. Dei tre suoi margini l' inferiore è meno arcuato di tutti. La sua lunghezza misura 12 millim., la sua larghezza

presso l'origine 18. Nella sua faccia esterna in corrispondenza della origine medesima ha una leggiera cresta verticale che distingue il processo dalla squama temporale; cresta che serve d'appicco ad un fascetto del muscolo temporale. Nella faccia interna è percorso da un solco cavato da un ramo dell'arteria meningea media. Si articola col frontale per sutura squamosa lunga in linea retta 14 millim., e colla grande ala dello sfenoide per non dissimile sutura, ed egualmente coll'angolo anterior-inferiore del parietale. Larga è la squama temporale, e la porzione temporale del frontale; corta la grande ala dello sfenoide. Dall'altro lato le due prime ossa menzionate sono presso a poco come a sinistra, e la squama dista dal frontale 5 millim.

B — Sutura temporo-frontale mediata tanto per il solito processo frontale della porzione squamosa del temporale, quanto per un altro processo corrispondente, originato dalla porzione temporale dell'osso della fronte

10° — Cranio di un giovane soldato italiano di Girgenti, a tipo dolicocefalico, ma non puro, od intermedio (ortocefalo). La sutura temporo-frontale non si appresenta che a sinistra, e si effettua mediante il ragguardevole processo frontale della squama temporale, e pel minore processo procedente dalla porzione temporale dell'osso della fronte; processo che può contrassegnarsi coll'epiteto di temporale dell'ultima mentovata porzione del frontale. Il primo di questi processi nasce dal principio della porzione discendente dell'orlo semicircolare della squama temporale, e rassembra un trapezio leggermente obliquo in alto ed in avanti. È lungo 11 millim., largo quasi 9, liscio nella sua esterna superficie, la quale mostra un indizio di cresta verticale data al medesimo uffizio che nel cranio precedente, e nella interna solcato per l'impressione di un ramo dell'arteria meningea media. De' suoi quattro lati il parietale misura 9 millim., lo sfenoidale 10, il posteriore 14, e l'anteriore o frontale 6. Contro questo lato recasi l'altro processo che dicemmo temporale della porzione, pur da me distinta con questo aggiunto, dell'osso frontale. Questo processo ha una figura pressochè simile a quello della squama temporale; ma è più corto, avendo il diametro antero-posteriore di 4 millimetri, il parietale che è concavo, di 4, lo sfenoidale egualmente, ed il temporale di 7. Mercè questo si fa la sutura col lato anteriore del processo della squama temporale; sutura che a prima giunta sembra armonica, ma che è

leggiermente denticolata. Squamose sono le suture di ambidue i processi coll'angolo parietale anterior-inferiore e colla grande ala dello sfenoide. La squama temporale e la porzione temporale del frontale sono modicamente estese; e tutto che abbia la ragguardevole lunghezza del processo frontale della squama, non sarebbe forse avvenuta la sutura temporo-frontale, se la porzione temporale dell'osso della fronte non gli fosse ita incontro col suo processo temporale. Dall'altro lato, o a destra, si trova un wormiano, e la squama temporale più dilatata e prolungata in avanti non dista del frontale che 4 millim.

Articolo Secondo

Sutura temporo.frontale immediata

Il Gruber in due cranî semplicemente ha incontrata questa maniera di sutura, in uno da un lato solo, a destra, e nell'altro da tutt'a due i lati. Io non mi sono in esso lei avvenuto che una volta sola, sopra un bel cranio di Negro africano; cranio molto capace, essendo che misurato riempiendolo di sabbia, è risultato esserne la capacità di 1443 centimetri cub., cotal che il cervello, fatte le debite riduzioni e sottrazioni, avrebbe pesato 1347 grammi; il quale peso supera d'alquanto la media di 1305 da me tratta da quello de' cervelli dei brachicefali italiani.[1] In oltre questo cranio è di una ragguardevole larghezza, e si approssima al tipo brachicefalico per il suo indice cefalico; imperocchè avendo il diametro antero-posteriore di 182 millim. ed il trasversale maggiore di 142, considerato il primo come 100, viene che il detto indice riesca di 78, 02. Finalmente in questo cranio tutte le suture sono ben aperte, ed ha un grande epactale triangolare, la cui base misura una lunghezza di 98 millim., il lato destro di 55, ed il sinistro di 54. All'apice di questo grande wormiano ne ha un altro incastrato nella estremità posteriore della sutura sagittale, il quale è ovale trasversalmente, lungo 15 millim. e largo 17. Due altri piccoli wormiani trovansi nella sutura lambdoidea, uno a sinistra più basso, l'altro a destra

---

[1] Vedi sul cervello dei due tipi brachicefalo e dolicocefalo italiani. — Bologna 1870.

più alto e toccante l'angolo sinistro dell'epactale descritto. La sutura temporo-frontale immediata, è a sinistra molto più estesa che a destra, e misura la lunghezza di 27 millim. A destra ne misura poco più di 19, e da tutt'a due i lati è squamosa. La porzione squamosa del temporale è enormemente estesa dallo indietro in avanti da ambi lati, ed il suo lembo superiore è ondulato o sigmoide, massimamente a sinistra. La porzione temporale del frontale è anch'essa ben estesa e la grande ala dello sfenoide è fuor misura stretta e corta.

Articolo Terzo

Coesistenza della sutura temporo-frontale mediata ed immediata in un medesimo lato del cranio

Ho trovata questa curiosa complicazione nel lato destro del cranio di un giovine Bolognese decapitato per omicidi e rapine. Il cranio è a tipo intermedio, od ortocefalico, ed oltre l'indicata complicazione è notabile per anomalie dei denti della sapienza, il sinistro dei quali sembra un molare falso, e il destro un dente semplice molto piccolo, cilindrico e del diametro di 4 millim. circa; dente che ricorda un di quelli p. e. del Delphinus Delphis. Delle due maniere di sutura temporo-frontale la mediata è inferiore ed anteriore, l'immediata superior-posteriore. La prima si opera per il processo quadrilatero, orizzontale, che nasce quasi 5 millim. al di sotto del punto, ove la squama temporale piega per discendere ed ha il diametro antero-posteriore che misura poco più di 4 millim. in lunghezza, il verticale nella parte media del processo quasi 9, e questo processo si unisce pei lati superiore ed anteriore col frontale, e per l'inferiore colla grande ala dello sfenoide; unioni che sono suture squamose. La sutura temporo-frontale mediata anteriore è lunga 8 millimetri; la temporo-frontale mediata superiore è lunga neppur 4 millimetri, e questa è orizzontale, quella verticale. La sutura immediata occorre al principio della porzione discendente dell'orlo semicircolare della squama temporale, e si forma come a dire per un processo della porzione temporale del frontale. È lunga quasi 4 millim. e discende un po' obliquamente in avanti. La squama temporale è larga ed alta, ed è anzi larga che nò la porzione tem-

porale del frontale; corta l' ala grande dello sfenoide. Dall' altro lato rinviensi un vestigio di processo frontale separato dall' osso frontale per un wormiano.

Articolo Quarto

Analogia animale della sutura temporo-frontale ed esempi di sutura temporo-frontale immediata nelle Simie antropomorfe

La sutura temporo-frontale di cui ho fin qui descritte le varie maniere, costituisce senza fallo una analogia animale; e per fermo non pochi mammiferi la presentano, e Gruber cita come frequenti a mostrarla i Pachidermi, i Ghiri, i Solidungoli, le Simie; nelle quali sembra abbia semplicemente l' unione o sutura mediata per un processo piatto e ben distinto, laddove negli altri mammiferi si trova e la mediata e l' immediata come nell' uomo, con questo che in essi spesseggia molto più questa che quella. Io ho fatte delle osservazioni che tornano a conferma di queste, e mi sono fermato specialmente sulle Simie, nelle quali ho rinvenuta in genere la sutura mediata, e nominatamente nell' Orang-utang, nel Chimpazée, nel Gorilla, nell'Innuus ecaudatus, nell' Innuus caudatus, nel Macacus, nel Cercopitecus, nel Semnopitecus, non essendomi poi apparsa in un Orang-utang adulto, nell' Hylobates syndactilus, nel Cebus albifrons, nel Cebus apella, nel Cynocephalus e in un Cercopithecus adulto intanto che faceva chiarissima vista di sè in tre giovani individui di questa specie. Alle quali osservazioni sono lieto di aggiugnere quelle che il Chiarissimo Collega Cav. Prof. Salvatore Trinchese mi ha scritte ultimamente da Genova. Pregato da me innanzi la sua partenza di qua d'osservare i crani de'molti scheletri di Simie antropomorfe del Museo civico di quell'inclita città, egli mi ha porte queste preziose notizie che io qui mi pregio di trascrivere colle parole stesse onde sono state da lui vergate.

« Gorilla gina. — Esaminati 3 individui; un maschio e due femmine. Nelle due femmine soltanto vi è l' articolazione delle due ossa frontale e temporale. Questa articolazione si effettua per un breve processo.

Troglodytes niger. — In due individui giovani vi è l' arti-

colazione delle due ossa predette con brevissimo processo. In un adulto non si vede nulla.

Pithecus satyrus. — Sopra 30 individui quelle due ossa si articolano in 5 maschi adulti, con corto processo. In uno di questi il temporale raggiugne il frontale da un lato soltanto. Vi è pure l'articolazione tra le due ossa medesime in tre giovani femmine e due maschi. In uno di questi ultimi l'articolazione si compie senza processo. »

Questa eccezione alla regola mi viene pure confermata dal cranio di un giovane Orang-utang, il quale porta da ambo i lati non più la sutura temporo-frontale mediata, bensì l'immediata, per forma che questa Simia presenta a tale riguardo una maggiore analogia coll'uomo. La sutura immediata a destra è lunga 14 mil., a sinistra 11, ed appartiene alle squamose. Non lascierò che la squama temporale è molto estesa dallo indietro all'avanti e proporzionatamente più che nel Orang-utang adulto suddetto che la porzione temporale del frontale si prolunga anch'essa più allo indietro, massimamente a destra; che la grand'ala dello sfenoide è molto corta; e che l'angolo anterior-inferiore del parietale è retto, e nulla adimato.

Articolo Quinto

Donde venga il formarsi della sutura temporo-frontale.

La genesi della sutura temporo-frontale è stata spiegata in due modi. J. Henle, J. Hyrtl e G. Zoia, pensano ch'essa avvenga per lo saldarsi che fa il wormiano della fontanella laterale anteriore alla porzione squamosa del temporale. Questa opinione naturalissima, se potrebbe valere a spiegarne la genesi della sutura temporo-frontale mediata, non vale punto nè poco a dichiararne quella della immediata, e delle altre due maniere o complicazioni da me descritte. Lo che è evidente per sè, e Wenzel Gruber la contraddice con ragioni, a parer mio, buone facilmente escogitabili, recando l'origine della anomalia, sotto qualunque delle due maniere da lui ammesse ella si appresenti, ad un eccesso di formazione o di sviluppamento della porzione squamosa del temporale. Io non vorrò qui addurre il pro e il contro di queste due opinioni, nè farmi a discuterle; ma men passerò leggermente dicendo che le osservazioni suesposte mi

fanno propendere in favore della professata dal Gruber. Se non che a me sembra non basti ad intendere in tutti i casi la produzione della sutura temporo-frontale il semplice eccessivo sviluppo della mentovata porzione del temporale, e sia mestiero del concorso di un' altra condizione che l' agevoli ed aiuti; e questa condizione sembrami riposta nella maggior estensione o sviluppamento, e particolare conformazione della porzione temporale dell' osso frontale. E per fermo in undici degli esempi di sutura temporo-frontale da me veduti ed esaminati avea manifestamente cotesta novella condizione. D' altra parte la squama temporale può, come vedemmo, essere ben estesa e prolungata anteriormente, nè aver meno il suo processo frontale, e con tutto ciò mancare la sutura temporo-frontale. Io dunque ritengo che la produzione di cotale sutura richiegga, generalmente parlando, un maggiore sviluppo e della squama temporale, e della porzione temporale del frontale; il quale maggiore sviluppo che si faccia poi a danno della grande ala dello sfenoide e dell' angolo anterior-inferiore del parietale, non è d' uopo notarlo, essendo per sè un fatto di piena evidenza.

CONCLUSIONI.

Le esposte osservazioni mi portano a concludere:

1° Che la sutura temporo-frontale occorre tanto nell' uomo che nelle simie ed in altri mammiferi.

2° Che nell' uomo è anomalia rarissima, laddove ne' mammiferi summentovati spesseggia, e può dirsi come di regola.

3° Ch' essa sutura sembra essere stata veduta, come anomalia in tutte le razze umane.

4° Che appo noi sembra esser oltre dire rarissima, essendo che non si è rinvenuta che otto volte in 1013 crani italiani.

5° Che in due di questi crani soltanto si è trovata dall' un lato e dall' altro, e considerando questi due casi, come quattro rappresentanti la sutura medesima, il numero loro ascenderebbe a 10, e malgrado cotesto aumento si avrebbe appena l' uno per 100.

6° Che d' essa mi è occorsa molto più di frequente nella donna che nell' uomo, potendosi nella prima calcolare che la sutura si trovi 22 volte su 1000 e nel secondo appena 4 su 1000 egualmente. Se poi si considerino i due crani muliebri che soli mi

hanno offerta la sutura tempôro-frontale da ambi i lati, come 4 esempi separati di essa sutura, la proporzione aumenta ascendendo al 31 per 1000.

7° Che la sutura temporo-frontale si distingue non solo in mediata ed in immediata, ma in mediato-immediata ancora, potendo coesistere nel medesimo lato di uno stesso cranio entrambe le maniere di sutura, come ne fa fede il cranio N. 13. La quale contingenza dev'essere soprammodo rarissima a verificarsi.

8° Che la sutura temporo-frontale mediata si fa generalmente per un processo solo originato dalla squama del temporale, il processo frontale, vario di forma, grandezza, direzione, origine, connessioni ecc.; ma per eccezione si effettua tuttavia per due processi, il mentovato, ed un altro procedente dalla porzione temporale del frontale; il quale processo fu già da me contrassegnato coll' epiteto di temporale di questa porzione medesima. Lo che pure dev' essere rarissimo ad accadere.

9° Che il processo frontale della squama temporale non sempre aggiugne il frontale, e può essere bene sviluppato; ma per le più volte è piccolo, come a dire in miniatura. Gli esempi di questo processo senza la sutura temporo-frontale mi sono occorsi più frequentemente di quelli che vanno di conserva con la detta sutura, e molto più di spesso nella donna che nell'uomo.

10° Che il processo frontale della squama temporale presenta talvolta una cresta od un solco verticale nella sua faccia esteriore; il quale solco non vuolsi avere in conto del residuo di una sutura che facesse un wormiano saldatosi colla squama suddetta; ma è un solco vascolare corrispondente ad un ramo dell' arteria temporale profonda anteriore: presenta pur non di rado nella faccia interna altro solco, orizzontale od obliquo, esso altresì vascolare, fatto dall' impressione di un ramo dell' arteria meningea media.

11° Che il processo frontale della squama temporale può essere accompagnato da un wormiano, come dimostra il N. 6, ed anche quando si unisca col frontale, secondo che Gruber ha notato.

12° Che nell'uomo la sutura temporo-frontale mediata è come la regola nell' anomalia, intanto che la immediata è eccezione rara fuor misura, non avendola io fin qua trovata in verun cranio nazionale, ma solo in un singolar cranio di Negro africano da tutt' a due i lati.

13° Che le due maniere di sutura temporo-frontale trovandosi altresì nei mammiferi e nelle simie, veggiamo nei primi spesseggiare vieppiù l'immediata, e nelle seconde la mediata, fra le quali due ragguardevoli esempi della immediata ne ha porti l'Orang-utang, che per sì fatto riguardo meglio somiglia l'uomo. In nessun mammifero poi ho veduto notata la particolare maniera di sutura mediata per due processi, il frontale della squama temporale e il temporale della porzione temporale del frontale, nè la coesistenza della sutura mediata e della immediata nel medesimo lato del cranio: due varietà o complicazioni che dir vogliansi di sutura temporo-frontale, le quali per quanto mi è conto, non hanno fin ora esempio che nei cranî umani 10 e 13 superiormente descritti.

14° Che la sutura temporo-frontale sotto qualunque delle quattro divisate forme o maniere ci si pari davanti, va accompagnata da maggiore estensione ed avvicinamento della porzione squamosa del temporale al frontale, e per solito altresì da maggiore estensione ed avvicinamento della porzione temporale del frontale, o di alcuna sua particolar parte alla squama temporale, non che da brevità, e strettezza della grande ala dello sfenoide e da accorciamento, e spesso forma mutata dell' angolo parietale anterior-inferiore.

15° Che infine meglio consente coi fatti derivare la sutura temporo-frontale da una eccessiva formazione o sviluppamento della porzione squamosa del temporale e della porzione temporale del frontale, che da' wormiani saldatisi specialmente con quella.

Bologna, 11 Aprile 1874.

Sul tatuaggio in Italia, in ispecie fra i delinquenti. Studio medico-legale del S. C. prof. CESARE LOMBROSO. (Comunicato al R. Istituto Lombardo nell'adunanza del 12 marzo 1874).

Uno dei caratteri più singolari dell'uomo primitivo od in istato di selvatichezza è la frequenza con cui si sottopone a quella, piuttosto chirurgica che estetica, operazione, la quale appunto da una lingua oceanica prese a prestito il nome di *tatuaggio.*

Anche in Italia si trova diffusa, sotto nome di *marcanzito, segno*, *devozione*, questa pratica, ma solo nelle infime classi sociali, nei contadini, marinai, operai, pastori, soldati, più ancora fra i delinquenti, di cui essa, per la grande sua frequenza, costituisce un nuovo e speciale carattere anatomico-legale, e di cui quindi dovrò a lungo occuparmi, ma non senza avere prima toccato ed esaminato, partitamente, pei giusti confronti, in che modo si esplichi nell' uomo normale.

A questo potei giungere con uno studio su 7114 individui, di cui 4380 soldati, 2734 criminali, o meretrici o soldati delinquenti, e ciò grazie all' aiuto e alle indagini pazienti di quel valentissimo fra i nostri medico-legali che è il Tarchini Bonfanti, e degl' illustri commendatore dott. Baroffio, cav. dott. Alborghetti di Bergamo, cav. professore Gamba di Torino, cav. dott. Soresina di Milano, e prof. dott. De-Amicis di Napoli.

Ecco un tabella riassuntiva di queste indagini:

1863.	Su	1147 soldati artiglieri. . . .	esaminati	da me.	134	tatuati, ossia	11,60 %
1873.	„	2739 soldati a pie' libero. . .	„	dal dott. Baroffio	41	„ „	1,40 „
„	„	150 soldati detenuti.	„	„ „	13	„ „	8,60 „
1872.	„	500 delinquenti della Casa di Pena d'Alessandria.	„	da me	31	„ „	6,00 „
1873.	„	134 delinquenti di Bergamo	„	dal dott. Alborghetti . .	21	„ „	15,00 „
1873.	„	650 detenuti delle carceri giudiziarie di Milano.	„	dal dott. Tarchini	50	„ „	7,00 „
„	„	300 donne delinquenti di Torino.	„	dal dott. Gamba	5	„ „	1,60 „
1866-73.	„	1000 prostitute di Milano .	„	dal dott. Soresina	nessuna tatuata.		
1871.	„	alcune prostitute d'infima classe di Verona. . . .			qualcuna „		
1874.	„	alcune prostitute napolitane, ganze di marinaj.	„	dal dott. De Amicis. . .	qualcuna „		

Dei 53 tatuati osservati da Baroffio . . . . { 13 erano Marchigiani, 9 Lombardi.
12 „ Toscani, 5 Veneti.
10 „ Napolitani, 1 Sardo.

Su i 1147 soldati osservati da me, dei quali alcuni erano stati in prigione, risultavano:

	Napoletani	Piemontesi	Lombardi	Marchigiani	Toscani	*Totale*
	446	48	348	297	8	1147
Portavano tatuaggi che alludevano: ad amore	2	4	5	—	1	12
a religione	15	1	19	4	1	40
a guerra	10	19	18	2	0	49
a cose varie	10	4	15	2	2	33
	37	28	57	8	4	134

Già dalle prime cifre si intravede come anche in Italia, così come troveremo accadere fra i selvaggi, le donne diano le minime proporzioni di tatuati, e come anche fra gli uomini non delinquenti, quell'uso tenda a decrescere, trovandosene nel 73 una quota dieci volte più scarsa che nel 1863. — Invece l'usanza permane non solo, ma prende proporzioni vastissime nella popolazione criminale, sia militare, sia civile, dove su 1432 esaminati trovaronsene 115 di tatuati, il 7, 9 per cento.

Il maggior numero dei militari tatuati appare in Lombardia, Piemonte e nelle Marche; il minore fra i Sardi, i Toscani e Napoletani; la causa potrebbe benissimo essere in parte storica, e rimontare fino all'epoca dei prischi-Celti, i soli che nell'antica Europa occidentale avessero questo costume; ma vi può assai il santuario di Loreto, ove un divoto mercimonio, come tanti altri, anche quest'uso conserva, tramanda e propaga, poichè nelle sue vicinanze trovansi appositi *marcatori*, che ricevono per ogni *tatuato* da 60 ad 80 centesimi; prezzo enorme se si pensi alla miseria degli operati ed al poco vantaggio, anzi al danno che a molti ne viene, costretti alle volte al letto da 3 a 15 giorni per risipola, flemmone, adenite, e non rare volte gangrena, come attesta il Berchon, che s'incontrò in casi di amputazioni, rese necessarie dai guasti portati dal tatuaggio.

Fra i mestieri esercitati dai tatuati, prima di entrare nella milizia, prevalsero in Lombardia e Marche i contadini (40), specie i casari, indi i muratori (9 casi su 134), i barcaioli (8), i fornai, i minatori di Carrara, i falegnami, e nel Veneto i carrettieri; nelle coste e terre di Romagna e Napoli i pescatori e i pastori.

Quasi tutti si incidono alla regione palmare dell'avambraccio; più pochi alle spalle, al petto (marinai), alle dita (minatori), a guisa di anello; nessuno che non abbia frequentato le regioni oceaniche o che non sia stato in carcere, al dorso od alle parti pudende.

E venendo ai veri simboli, a cui alludono quei tatuaggi, mi è parso doverli distinguere in segni d'amore, di religione e di guerra, e in segni del mestiere. Sono traccie eterne delle idee e delle passioni predominanti nell'uomo del popolo.

Quelli d'amore figurano per la più piccola parte, quasi esclusivamente nei Lombardi e nei Piemontesi; e sono o il nome o le iniziali della donna amata, scritte in lettere maiuscole; o l'epoca del primo amore; od uno o più cuori trapassati da un dardo; o due mani che si stringono; una volta notai un'intera figura di donna, vestita da contadina, coronata, con un fiore in mano, ed un'altra volta vidi un breve distico d'amore.

I simboli di guerra sono i più frequenti nei militari, ed è naturale, come quelli che concernono la professione del tatuato; e sono disegnati con tale finezza e verità nei particolari, che ci richiama alla mente la minuziosa precisione dell'arte egizia e messicana.

Quelli che portano questo segno, per lo più, sono Lombardi e Piemontesi. I simboli poi si riducono all'epoca dell'ingaggio, scritta in cifre, p. es. 1860, o alla data di una battaglia memorabile, alla quale assisteva il soldato; o all'arma del proprio corpo; o a tutte queste cose insieme riunite. Un cannone in atto di sparare; o colla palla che esce dalla bocca; o due cannoni intrecciati ed una granata sul triangolo superiore, od una piramide di palle nel triangolo inferiore, sono i prediletti segni degli artiglieri di campagna, di quelli in ispecie che servirono l'Austria.

Un mortaio da bomba è segno dell'artiglieria di piazza. Una barca, un vaporetto, un'àncora sono i simboli prescelti dai pontonieri e dai marinai. Due fucili in croce, due baionette intrecciate sono prediletto segno della fanteria. Una volta trovai un cavallo con cavaliere, ed un'altra un elmo in un ex-pompiere.

Una granata colla croce ben larga nel campo di mezzo è il segno prediletto dell'arma dei carabinieri. Una carabina, un cappello colle piume ondeggianti sono scelti dai bersaglieri.

Dopo quelli della guerra, i simboli predominanti sono quelli della religione, ed è naturale cosa a chi conosce lo spirito devoto del nostro popolo.

Tuttavia devo aggiungere, che moltissimi di questi furono, a differenza degli altri, eseguiti prima di entrare nella milizia, e che sono in massima parte forniti dai pastori di Lombardia o dai pellegrini di Loreto. Consistono per lo più in una croce,

sovrapposta ad una sfera, ad un cuore (Lombardi), e circondati da ceri; o nell'imagine del S. Sacramento; quest'ultimo specialmente nei Napoletani; od in un crocifisso; o nella figura di un santo patrono, preso in adorazione speciale dall'individuo. Ed anche questo rinvenni quasi sempre in Napoletani.

Un segno poi quasi esclusivo dei Romagnoli e delle popolazioni di Chieti e di Aquila si potrebbe pressochè ridurre ad una H maiuscola, intarsiata da una linea trasversale di più, e coperta da uno scarabocchio in alto. Secondo due egregi archeologi, questo segno sarebbe la sigla antica di J. C. deformata. — Alle volte questo segno si trova in individui di altre provincie, Calabresi, Lombardi, che furono ad Ancona e poi a Loreto, o per caso, o per apposito e faticoso pellegrinaggio, e che ne ricordano così l'avvenimento avventuroso sulle proprie carni. Tuttavia, questo succede ben rare volte (tre volte). Certi rivenduglioli di sacre quisquiglie che stanno a Loreto, presso il santuario, eseguiscono essi stessi, dietro grosse mercedi, nel corpo dei contadini, maschi in ispecie, questi tatuaggi, che alle volte, oltre alle braccia, si estendono al collo ed al petto, a modo di collane e medaglie e coroncine, eseguite con tanta maestria, che sembra vederle rilevate come fuori delle carni.

Tra i simboli vari, alcuni sono di poco significato, come un fiore, un albero, un anello, o le proprie iniziali. Altri sono invece assai importanti; uno col ritratto della ex-regina di Napoli e la parola *Gaeta* era con orgoglio mostrato da un veterano borbonico; cinque volte notai un segno assai bizzarro, che mi fu detto, ora raffigurare una tarantola, ed ora una rana, quattro volte in Napolitani, una in un Siciliano, tutti cinque individui molto in sospetto di essere stati affigliati alla camorra; ma non mi fu possibile sapere che significato ci annettessero, nè io sarei alieno dal credere fosse un segno di riconoscimento; come, se non erro, uno non molto dissimile, portavano i Carbonari nel 1815. Un artigliere portava una sirena, che stringeva un pesce nelle mani, disegnata colla finitezza d'una miniatura in color rosso e azzurro, Tre individui, ch'erano stati nella legione straniera in Africa, portavano una mezza luna; due altri, pure venuti dall'Africa, mostravano la figura di un Turco con uno scettro in mano ed una zona in giro.

Un individuo, che era stato molto tempo nelle carceri, era tutto dipinto, dalla spalla e dalle braccia in giù sino al pene;

portava disegni di boschi, case, campanili, chiese, ed una donna in posizione sconcia sul dorso del pene. Altro, di pessima fama, genovese, portava la figura d'un serpe, che dal collo andava a finire fino al coggige, ravvolgendo nelle sue spire tutto il tronco. Un altro, di mala fama pur esso, portava un mazzo di fiori nella regione pubica.

Un ex-disertore aveva letteralmente coperte le braccia e le gambe di figure di phalli.

Due pure ex-disertori portavano quell'immagini oscene sulle braccia.

I contadini, i massari lombardi, portano pressochè tutti il segno della croce, in rosso e azzurro, o del cuore di Gesù; i contadini pavesi portano un disegno somigliante a certe cisoje che adoperano per pelare le rane. I minatori di Carrara portano un anello, come i marinai, sulle dita, ed i marinai un albero od un'àncora.

Ma è nella trista classe dell'uomo delinquente che il tatuaggio assume un carattere suo particolare, e una strana tenacità e diffusione.

Noi abbiamo veduto già sopra, come attualmente nella milizia i detenuti presentino una frequenza otto volte maggiore di tatuaggio del soldato a piede libero; l'osservazione divenne così comune, che un gregario da me richiesto perchè non ne portasse, rispondevami, « *perchè son cose che fanno i galeotti;* » e raccolsi da un egregio medico militare, il dott. Saggini, come i tatuati si considerino già a priori come cattivi militari. Quanto siamo lontani dall'epoca, in cui il tatuaggio consideravasi come prova di virilità, ed era nell'armata piemontese adottato dai più coraggiosi!

Nelle donne selvaggie quell'usanza è assai poco diffusa [1] e non si estende al di là delle braccia e delle guancie: meno ancora è adottata nelle donne oneste d'Europa, anche delle più infime classi; eppure, come più sopra vedemmo, nelle carcerate di Torino il Gamba ebbe a notarne 5 di tatuate sopra 300, le più, mi scriveva, con iniziali o cuori trafitti. Il Parent-Duchatelet osservò come prostitute più degradate usino tatuarsi alle

---

[1] Nella Nuova Zelanda le donne si disegnano solo due o tre linee sùl labbro o sul mento (SCHERZER, *Novara Reise,* III). Le donne di Tobas si tatuano per indicare che sono nubili (MANTEGAZZA, p. 329, *Viaggio nell' America meridionale*). Nei Natches, solo gli uomini, anzi i guerrieri, si tatuano (Id.).

braccia, alle spalle, alle ascelle, od al pube, colle iniziali o il nome dell'amante se giovani, o della tribade se vecchie, nomi che, cangiando d'amante a seconda della loro solita volubilità, cancellano per fin trenta volte coll'acido acetico.

Nelle meretrici lombarde, malgrado le osservazioni più diligenti, il dott. Soresina non potè riscontrare alcun caso di tatuaggio; ma a Napoli il dott. De-Amicis ebbe ad osservare qualche raro caso nelle ganze dei marinai, solo però al braccio.

Nelle prostitute veronesi, come ho potuto raccogliere da un impiegato di questura, si è notato qualche caso di tatuaggio (cuore, iniziali), però solo in quelle che usciron dalle carceri.

Ma la dimostrazione più precisa della speciale diffusione di questa usanza fra i criminali anche non militari spicca dalla statistica, che ci dà una media di 7 tatuati su 100 individui, con un massimo di 15 e un minimo di 6 per cento, cifra che supera di sette volte quanto si osserva ora nel militare, la classe più notoriamente propensa a questo costume, e che, confrontata alla popolazione civile, come dovrebbesi per un giusto paragone, assume proporzioni forse incalcolabilmente maggiori.

Lo studio minuzioso dei varî segni adottati dai delinquenti dimostra come qualche volta assumano non solo una speciale frequenza, ma un'impronta tutta particolare.

Infatti, in 2 su 102 di essi il tatuaggio esprimeva stupendamente l'animo violento, vendicativo, o tratto a disperati propositi. Uno portava sul petto, in mezzo a due pugnali, inscritto il tristo motto GIURO DI VENDICARMI: era un antico marinaio piemontese, truffatore ed omicida per vendetta. Un veneto, ladro e recidivo, portava sul petto le parole: « MISERO ME COME DOVRÒ FINIRE; » lugubri parole, che ricordano quelle altrettanto lugubri che il Philippe, lo strangolatore di meretrici, si aveva disegnato, molti anni prima della condanna, sul braccio destro; « *Né sous mauvaise étoile.* »

Si direbbe che il delinquente abbia, ed incida nelle proprie sue carni il presagio della propria fine.

Fieschi che prima del famoso tentativo di regicidio era stato condannato per falso, e quindi privato della Legione d'onore, se la tatuava in prigione sul petto: « Felice, diceva egli, che questa almeno non me la caveranno! » Singolare innesto d'una vanità moderna e d'un costume antichissimo, fatto da un animo e da un criterio perverso.

Un altro indizio, e assai più frequente, ce lo fornisce l'oscenità del disegno, o la regione del corpo su cui questo viene praticato. Già sopra accennai, come i pochi soldati che offersero disegni osceni, o tracciati in parte invereconda, erano avanzi delle carceri, antichi disertori. Meglio ancora risulta la cosa dall'esame diretto dei delinquenti tatuati. Su 102 di essi, 4 erano in questo caso. Uno portava lungo il pene la figura di una donna ignuda; un altro aveva disegnato nel glande il viso di una donna, ma per modo che la bocca era costituita dal margine del meato urinario, e nel dorso del pene s'era inciso lo stemma sabaudo; uno vi portava le iniziali della sua amante; un altro un mazzo di fiori. Fatti questi che provano non solo l'impudicizia, ma la strana insensibilità di costoro, essendo questa una delle regioni più sensibili ai dolori, cosicchè la risparmiano i selvaggi stessi, quelli che si coprono tutto il corpo di figure, e la risparmiano perfino sui loro condannati i Birmani. L'Hebra nel suo *Atlas für Dermatologie*, ci dà la figura di un Europeo, la cui pelle fu ridotta da essi, per punizione, a un vero tappeto di Persia, a furia di disegni d'animali e d'arabeschi, incisi perfino nel capillizio; ma n'erano immuni le regioni riproduttrici. Ed io non so se non fra i selvaggi di poche Taiziane e dell'Isole Viti (Giglioli) che, per eccezione, si tatuino alla vulva (Berchon).

Uno di questi, così impudicamente segnati, era scombiccheratore di versi sentimentali d'amore di questa risma:

Sempre infelice sono; — Nessun può darmi aita.
Tu sola col perdono — Puoi rattenermi in vita.
Se in mercè a te lo chiedo, — Or dimmi: tel concedo
Se pur ti batte il cuore — In quel divino seno
Fa almeno che il rio dolore — Si calmi, volto ameno;

ed era quello stesso che portava sul petto il motto *giuro di vendicarmi*. Tanto è variato il cuore dell'uomo, e tanto poco è sicuro e sincero quel sentimentalismo che fa andare in solluchero le femmine isteriche!

Parent-Duchatelet non rinvenne mai simboli osceni nelle prostitute; però notò come le tribadi incidessero al pube le iniziali dell'amasia.

Un altro carattere dei delinquenti, che però essi hanno in comune coi marinaj e coi selvaggi, è di imprimersi dei disegni non solo nelle braccia e nel petto, come è usanza dei più, ma quasi in tutte le parti del corpo, oppure con una straordinaria

congerie di figure; 80 erano segnati alle braccia, 9 al tronco e all'addome, 5 alle mani, 3 alle dita, 4 al pene, 1 alla coscia.

Quel poeta sentimentale sopra accennato, portava, oltre a quell'osceno tatuaggio, un bastimento sul braccio sinistro con sovrappostevi due iniziali dell'amante e di sotto il nome della madre; nel petto portava un serpente e due bandiere e nel braccio sinistro un altro serpente, un'àncora, una spada, ed una donna completamente abbigliata.

Un altro aveva degli anelli alle dita, un serpe al braccio destro ed una ballerina al sinistro.

Un ladro veneto, già militare austriaco, aveva al braccio destro l'aquila bicipite, e vicino il nome della madre e quello dell'amante Luigia, con questo motto, singolare per un ladro « LUIGIA — CARA AMANTE — UNICO MIO CONFORTO. »

Un altro portava al petto e alle braccia tre iniziali di amici, una croce, una biscia, un cuore trapassato.

Un ladro portava al destro braccio un uccello che teneva nel becco un cuore, stelle, un'àncora e un membro virile.

Un altro vagabondo due vasi, due croci, una pipa, una faccia, un nome e cognome.

Questa moltiplicità, che rinvenni 17 volte su 102 tatuati, è una nuova prova della poca sensibilità dolorifica, che i delinquenti hanno comune coi selvaggi.

Lo studio del tatuaggio può condurre qualche volta sulle traccie di associazioni criminose; così sopra notai, che molti camorristi portavan una tarantola disegnata sul braccio, ed il Tarchini osservava le stesse iniziali in tre discoli, condannati per associazione incendiaria.

Anche quei segni di tatuaggio che nulla hanno di particolare, che accumunano affatto i delinquenti ai contadini, pastori, marinaj delle singole regioni, ponno riuscire utili alla giustizia ed alla medicina legale; giovano, appunto, per rivelare la identità dell'individuo, il suo paese, gli avvenimenti importanti della sua vita.

Così 22 portavano la data del pellegrinaggio o dell'ingaggio militare, 24 l'iniziale del loro nome, 7 il nome dell'amico e dell'amante, 6 romagnoli il segnale H della casa di Loreto o jeratico che sia, 1 veneto quello della Madonna di Vicenza, 2 lombardi di quella di Caravaggio, 12 un segno del mestiere; un militare portava il disegno di un soldato; altri una bandiera; un terzo un'aquila

austriaca; un quarto lo stemma di casa Sabauda; un garibaldino aveva il busto di Garibaldi; un marinajo un'àncora e un bastimento; un altro un barile e un albero di cocco; un giardiniere una scure; uno stalliere un cavallo; un fornajo una pala. Tardieu vide i calzolaj disegnarsi uno stivale, i fornaj l'imagine di S. Onorato, e da uno stromento di muratore potè constatare l'identità dell'assassinato Lescour.[1]

Il vantaggio che può venire alla giustizia da queste involontarie rivelazioni è così noto ai delinquenti, che i più accorti fra essi si guardano dal praticare i tatuaggi, o tentano di cancellare gli esistenti, e due vi riuscirono, a quanto mi confessarono, col pungere le regioni tatuate con parecchi aghi intrisi nel succo di fico immaturo, o mutando i vecchi disegni, sovrapponendovene dei nuovi a varj colori, come vide Hutin.

Su 41 tatuati, due volte solo ho notato un tatuaggio lasciato a mezzo per impotenza a resistere al dolore; una sola volta il tatuaggio si era smarrito, e solo incompletamente, dopo 35 anni. Ma che questo possa avvenire, è ormai reso indiscutibile dagli studj di Casper e Hutin e Tardieu, che ne rinvennero di smarriti 3 su 66, 4 su 36 e 22 su 179, in ispecie di quelli a cinabro e polvere di carbone.

Su 74 tatuati, 41 eran ladri, 18 omicidi e grassatori, 7 vagabondi, 5 falsarj, 3 incendiarj.

Su 41 di questi, 25 s'erano tatuati nel carcere, 8 da militari; 11 da ragazzi, 9 giovani tra i 15 e i 17 anni; 4 nei santuarj, 4 in propria casa; 37 tatuaggi su 50 erano colorati in azzurro per polvere di carbone e da schioppo, 6 rossi per cinabro, 1 nero per nerofumo, 6 rossi insieme ed azzurri.

Sarebbe curioso, per l'antropologo, il ricercare la causa per cui si mantenne un uso sì poco vantaggioso, e alle volte di tanto incomodo e danno. Tentiamolo.

1° La religione: che può tanto nei popoli, e che tanto tende a conservare le antiche abitudini e costumanze, contribuì certo a mantenere quest'uso; vi contribuisce infatti a Loreto, quasi

---

[1] Hutin, *Recherches sur le tatouage* 1855. Tardieu, 1855, *Ann. Hyg. Publ.* 1. Nei *Mémoires de Vidocq*, si accenna a due galeotti evasi, da lui riconosciuti, grazie al tatuaggio; e ad una simulazione di persona, favorita da lui, col riprodurne il tatuaggio (II, 167).

officialmente. Coloro che sono devoti ad un santo, si credono, avendolo sulle proprie carni, di dare a lui una prova, una mostra d' affetto. Noi sappiamo che i Fenici si tatuavano sulla fronte coi segni di Dio (Ewald, *Jud. Alterth.* III); e all' isola di Marshall si deve chiedere agli Dei il permesso di tatuarsi, e solo i sacerdoti nelle terre di N. Zelanda fanno da marcatori (Scherzer). — Ivi, dice Lubbock, si crede che la donna, la quale non abbia il tatuaggio ortodosso, non possa goder dell' eterna beatitudine (*Prehist. Man.* p. 459); e le donne britanne si tatuavano per rito religioso (Cesare I, Plinio 33).

Gli adoratori della dea Sira, *puncturis se notant omnes*, dice Luciano (*De Dea Syra*, 1847, pag. 346). I primi cristiani usavano col fuoco incidere nelle braccia e nel palmo il nome di Cristo e il segno della croce, che è precisamente il più usato da noi (Procopio, *Comment.* 1858). Fino al 1688, come scrive Thevenot, era uso dei cristiani che si recavano a Betlemme di farsi tatuare nel santuario.

2. Una seconda causa è l' imitazione. Un buon soldato lombardo, quello che aveva la sirena, mi diceva ridendo, quando io lo beffeggiava dell' aver spesa una sommetta per farsi guastare le braccia: « Veda lei, noi siamo come le pecore, non possiamo veder fare una cosa da uno, che non la imitiamo subito anche noi, anche a rischio di farci del male. » Una prova curiosa di quest' influenza è il fatto che spesso un' intera compagnia porta un segno eguale, p. es., un cuore.

3. L' ozio vi ha la sua parte. Ed è perciò che si trovano tanto numerosi quei disegni nei disertori, nei prigionieri, nei marinaj. L' inazione è più dolorosa dello stesso dolore.

4. Ma più ancora v' influisce la vanità. Anche coloro che non sono alienisti conoscono come questa prepotente passione che si trova in tutte le gradazioni sociali e forse animali, possa menare alle azioni più bizzarre e più sconcie, dal cavaliere che si sdilinque per un centimetro di nastro, alla cretina che si pavoneggia un fuscello di paglia appeso all' orecchio. Gli è per questo che i selvaggi che andavano nudi, portavano i disegni sul petto; e i nostri che van vestiti si dipingono quella parte che è la più esposta, e più facilmente si mette allo scoperto, come l' avambraccio, e più il destro che il sinistro. Un vecchio sergente piemontese mi disse che, nell' armata, nel 1820, non c' era valente soldato, e soprattutto basso ufficiale, che non si

tatuasse, per dimostrare coraggio nel sopportare dolore. Nella N. Zelanda variano le foggie del tatuaggio, come da noi quelle della moda. Pochi anni sono erano le linee curve, ora son le figure (*Novara Reise* 2). E che lo si adottasse come ornamento, l'attesta il fatto che le donzelle vi si segnano per mascherare il color rosso delle labbra, reputato da quelle genti poco estetico; e le mamme loro cantano durante l'operazione: « Lasciatevi tatuare, onde quando entrate in una festa non dicano: Chi è costei dal labbro rosso? » (*Ibid.*) Siccome produce dolore, e vivi dolori cui solo un individuo robusto può sopportare, il praticarlo è un segno di vero coraggio, o di quella insensibilità che ne fa le veci presso i selvaggi, che perciò tanto se ne tengono in onore. — S'aggiunga che tra essi è un vero blasone, indica il grado sociale, il numero delle vittorie.

5. Vi contribuisce pure lo spirito di corpo, e, fino ad un certo punto, come mi fecero sospettare quelle iniziali degli incendiarj di Milano, forse quello della setta. Dopo quell'esempio della rana o tarantola, io non sarei alieno dal credere che qualche gruppo di camorristi abbia adottato anche questo nuovo genere di ornamento primitivo, per distintivo della setta, come adottava gli anelli, le spille, le catenelle, certe foggie di barba, ec. Nei selvaggi delle isole Marchesi (Krusenstern) il tatuaggio distingue le varie fazioni nemiche; una ha un triangolo, l'altra un occhio. Anche le tribù negre si distinguono pei tagli che si fanno alla faccia.

6. Fino ad un certo punto però vi devono contribuire anche gli stimoli delle più nobili passioni umane. I riti del paterno villaggio, l'imagine del santo patrono, dell'infanzia, e dell'amica lontana, è assai naturale cosa che ritornino e ricorrano di continuo, fatti più vivi

Per la puntura della rimembranza,

per la distanza, pei pericoli, per le privazioni, nella mente del povero soldato. E quindi il segno che gli ridesta tuttodì quell'immagine può esser caro, e fonte di piaceri dolcissimi e santi. Nella Nuova Zelanda, alla morte anche di un conoscente si fanno dei tagli per tutto il corpo.

7. Vi contribuiscono, fra le altre, le passioni amorose, o meglio le erotiche, come cel dimostrano le oscene figure dei

nostri criminali, le iniziali delle tribadi e delle meretrici, in ispecie al pube. Anche in Oceania qualche donna si disegna con simboli osceni; e le donne giapponesi, anni sono, si tatuavano le mani con segni allusivi al loro vago, che coprivano cambiando d'amante (Mantegazza, Op. cit.).

Le Taiziane e le Toba si tatuavano per mostrare di essere nubili; anche negli uomini il tatuaggio spesso coincide colla virilità: è un indizio, e come un'po esageratamente vorrebbe Darwin, un mezzo di elezione sessuale.

Questo stimolo della passione, unito alla esatta cognizione dei dettagli in coloro che, avendo poche idee, le hanno precise, mi spiegherebbe la finitezza con cui sono condotti alcuni di quei disegni, finitezza che mi richiama quella degli Egizj, dei Chinesi e dei Messicani, per cui nei loro monumenti più antichi si può benissimo distinguere la forma degli animali, de' vegetali e stromenti da loro voluti figurare. Questa perfezione dei disegni mi ricorda pur anco la squisita delicatezza delle canzoni popolari; la passione alle volte supera tutti gli elaborati artifizj della coltura.

8. Vi può forse tra i nostri, e certo nei selvaggi, la nudità, di cui essa è una specie di copertojo o adornamento. Infatti i marinaj, che vanno ignudi nel petto e nelle braccia, e le meretrici, che spesso si spogliano di ogni indumento, son quelle che più prediligono quell' usanza; e così i minatori e i contadini. D'altronde, in uomo vestito il tatuaggio non avrebbe ragione di esistere, non sarebbe osservato.

9. Ma la prima, primissima causa della diffusione di quest'uso fra noi, io credo sia l'atavismo, e quell'altra specie di atavismo storico che è la tradizione, comechè il tatuaggio sia uno dei caratteri speciali dell'uomo primitivo, e di quello in istato di selvatichezza.

Nelle grotte preistoriche dell'Aurignac e nei sepolcri dell'antico Egitto si rinvennero quegli ossicini appuntati che servono ancora ai selvaggi moderni per tatuarsi. Gli Assirj, secondo Luciano, i Daci e i Sarmati, secondo Plinio, si dipingevano di figure il corpo, e nella fronte e nelle mani i Fenici e gli Ebrei con linee, che chiamavano i segni di Dio. Nei Britanni l'usanza era così diffusa, che lo stesso nome Bretoni (da *Brith* pinge), come quello di *Picti*, *Pictones*, pare ne derivasse: essi tracciavano, dice Cesare, figure col ferro nelle carni dei teneri bambini, e colorivano i

loro guerrieri coll' *isatis tinctoria* per renderli più terribili in guerra. Gli Scoti, dice Isidoro, si disegnano con ferri sottili ed inchiostro delle strane figure sul corpo (*Etymol.* IX. Vedi Luciano, *De Dea Syra* 1840; Ewald, *Die Jud. Alterth*, pag. 102; Cesare, *De Bello Gallico* 14). I soldati Romani, attesta Vegezio portavano inciso al braccio destro il nome dell' imperatore e la data dell'ingaggio (*De re milit*).

Non vi è, credo, popolo selvaggio, che non sia più o meno tatuato. I Payaguas si dipingono la faccia di azzurro nei giorni di festa, e si disegnano triangoli e arabeschi sul viso. I Negri si distinguono fra tribù e tribù, specialmente fra i Bambari, praticandosi dei tagli orizzontali o verticali sul viso, sul petto, e sulle braccia. [1] I guerrieri Kaffir han il privilegio di far un lungo taglio sulle gambe, che rendono indelebile colorendolo in azzurro. — I Bornoues dell' Africa centrale si distinguono per 20 tagli da ciascun lato della faccia: 6 per ogni arto, 4 nel petto, ecc.; in tutto 91 (Lubbrok, *On the Orig.* p. 43, 46).

Nella Nuova Zelanda il tatuaggio è un vero blasone di nobiltà: fino i capi non possono fregiarsi di certi segni che mano mano e dopo aver compita qualche grande impresa. Toupee, quell'intelligente Zelandese portato a Londra, insisteva presso il fotografo perchè attendesse a far spiccare il suo tatuaggio. « L'Europeo, dicea, scrive il suo nome colla penna, *Toupee* lo scrive *qui.* »

Alle Isole Marshall le donne sono tatuate alle spalle e alle braccia; gli uomini, i capi in ispecie, alle coste, ai lombi, al torace.

A Taiti le donne si fan tatuare solo nei piedi e nelle mani, o all'orecchio, a mo' di collana o di polsetti; poche alla vulva e all'addome (una v'avea disegnato simboli osceni); gli uomini per tutto, perfino sul capillizio, sul naso, sulle gengive, e spesso ne nascono flemmoni, gangrene, alle gengive e alle dita in ispecie; per prevenire le quali si tien l'operato a dieta severa, e riposo. Il tatuatore vi è rispettato e accolto, come fra noi i trovatori del medio evo, o ricompensato con piume, con porci (Berchon, *Sur le Tatouage* 1872), equivalenti a lire 10.

---

[1] Vedi, per le altre citazioni MANTEGAZZA, *Viaggi nell' America Settentrionale*, 1861-62. — BERCHON, *Le Tatouage aux Iles Marquises*, 1872. — WAITZ, *Anthropol.* III.

I Giapponesi si tatuano il corpo, disegnandovi leoni, dragoni e gruppi osceni: ora le donne nol fanno più, ma in antico si disegnavano, proprio come le nostre meretrici, sulle mani iniziali e figure allusive al loro vago, che ricoprivano d'inchiostro cambiando d'amante.

Nulla di più naturale che un'usanza tanto diffusa fra i selvaggi e i popoli preistorici torni a ripullulare in mezzo a quelle classi umane che, come i bassi fondi marini, mantengono la stessa temperatura, ripetono le usanze, le superstizioni, perfino le canzoni dei popoli primitivi, e che hanno comune con questi la stessa violenza delle passioni, la stessa torpida sensibilità, la stessa puerile vanità, il lungo ozio, e nelle meretrici la nudità, che sono nei selvaggi i precipui incentivi a quella strana costumanza.

L'influenza poi dell'atavismo e della tradizione mi sembra confermata dal trovare quest'uso tanto diffuso fra i contadini e pastori, così tenaci delle antiche tradizioni, e dal vederlo già adottato in Italia, specialmente dai Piemontesi, Lombardi e Marchigiani, veri popoli Celti; ed i Celti erano i soli dell'antica Europa che avessero conservato quest uso fino ai tempi di Cesare.

Ad ogni modo, il fin qui detto basta a dimostrare al medico legale ed al giurista, che essi debbono giovarsi come di indizio lontano di pregressa detenzione, della presenza del tatuaggio, massime se in persona estranea alla classe di marinaj, dei militari, dei casari lombardi, dei pescatori marchigiani e napoletani, e che abbia adottata una dipintura oscena o molteplice, oppure incisala in parti invereconde, più ancora se alluda, in qualche modo, a vendetta, o a disperazione.

Certamente poi la predilezione per questa costumanza basterà a distinguere il delinquente dal pazzo, che, malgrado abbia comune con essi la forzata reclusione, e la violenza delle passioni, e i lunghi ozj, ricorre ai più strani passatempi, arrota delle pietre, tagliuzza i vestiti, fors'anco le carni, scarabocchia sui muri e su intere risme di carta, ma assai di rado si pratica veri disegni sulla pelle. Io, sopra 800 pazzi di Pavia e di Pesaro osservai solo 4 tatuati, tutti molto prima dell'insorta alienazione, e altrettanto accadde allo Zani a Reggio, al Livi a Siena, che mi comunicava come i pochi fra i suoi ammalati, ch'erano tatuati, erano prima stati a lungo nelle car-

ceri, e lì si erano conci a quel modo.[1] E questa sarebbe una nuova prova dell' influenza sul tatuaggio dell' atavismo, comecchè le pazzia è malattia quasi mai congenita e ben di raro atavistica.

Un altro segnale, che può diventare prezioso al medico legista per distinguere un grassatore ed un ladro da un altro onesto e pacifico cittadino, che non sia ben inteso un veterano o un epilettico, è la frequenza delle cicatrici della testa ed alle braccia. Io ne contai 17 solo alla testa su 390, e anteriori all' epoca in cui fu commesso il delitto.

E questo si applica anche alle prostitute. Parent-Duchatelet, su 392 meretrici ricoverate agli ospedali per gravi malattie non sifilitiche, ne trovò 90, un $1/4$ del totale, accoltevi per ferite e contusioni gravi (Op. cit. pag. 382).

Nell' uomo delinquente, che si espone a continue lotte coll' intera società, le ferite, e più ancora il tatuaggio, possono considerarsi dunque come uno di quelli che diconsi, in linguaggio medico-legale, caratteri professionali.

[1] Ho potuto esaminare a Siena questi tatuati, 11 sopra 500: di essi 6 provenivano dalle carceri dove si erano praticati i primi disegni (arma del Granduca, data del 1856, croci, viva Garibaldi, àncora). Dentro il manicomio questi ultimi ripeterono i tatuaggi con polvere di mattone, che però riuscirono confusi e quasi indecifrabili, ed indussero altri alienati comuni a farsi di nuovo tatuare; ma i disegni riuscirono confusi, in alcuni non attecchirono.



NOTIZIE.

Terremare di Casaroldo e Castione (Provincia di Parma)
Dalla *Gazzetta di Parma* 1° Luglio 1874.

Il Congresso di Archeologia preistorica di Bologna espresse il desiderio che si conservasse intatta, a vantaggio della scienza, una delle terremare dell' Emilia, e il Ministero della Pubblica Istruzione volle sollecitamente accogliere nel miglior modo possibile la proposta fattagli. Fra le terremare più conservate rimaneva tuttora quella di *Casaroldo* di Samboseto nel Comune di Busseto, spettante al Monte di Pietà di questa borgata. Mercè le cure del prefato Ministero e il favore dell' egregia Amministrazione di tale pio Istituto potè conchiudersi un patto fra essa e lo Stato, al fine di impedire la distruzione della ricordata terramara, e noi oggi abbiamo in *Casaroldo* un monumento nazionale, unico nel suo genere in tutta Europa, del più alto valore per la scienza.

Accostandosi il giorno dell' apertura del Congresso Internazionale di Archeologia Preistorica di Stocolma, il Ministero della Pubblica Istruzione mi fornì i mezzi onde praticare scavi nella detta mariera e riferirne il risultato al Congresso medesimo. Chiusi appena i miei lavori mi affretto ad annunziare agli studiosi, che l' esame il più minuto della terramara *Casaroldo* rispose completamente al desiderio e alle speranze concepite. Tutte le quistioni, che si presentano nello studio delle terremare, possono essere in *Casaroldo* sciolte definitivamente. Dopochè avrò presentata al Congresso di Stocolma una prima relazione dei fatti osservati, mi darò senza dubbio pensiero, per quanto sarà da me, di riunire in *Casaroldo* una eletta di geologi e paleoetnologi italiani, perchè colle loro indagini e colla sentenza loro pongano termine una buona volta alle lunghe discussioni che, senza un frutto al mondo, taluni si ostinano a tener vive sull' origine e sull' epoca delle terremare.

Non consente la brevità di questa nota di esporre ora anche per sommi capi le osservazioni compiute. Dirò soltanto che la mariera, la quale occupa nel suo complesso poco meno di tre ettari di terreno con una elevazione massima di circa quattro metri, è tuttaquanta circondata da un *argine* e questo da una *fossa*. In periodi diversi ma non interrotti dell' epoca del bronzo, distinti da traccie come d' incendî, ebbe la mariera a depositarsi entro acqua contenuta dall' argine, della quale è ora inutile ricercare la provenienza, e, come tutte le altre terremare, pur quella di *Casaroldo* si venne formando pel lento accumularsi di immondezze e rifiuti d' ogni maniera delle famiglie umane,

le quali ebbero ivi stanza in tugurî di legno ed argilla, sostenuti da *palafitte*. Fu uno spaccato della lunghezza di 80 metri, condotto fino a toccare il sottosuolo della mariera, quello che permise di constatare colla maggior evidenza la *fossa* l' *argine* le *palafitte* e i periodi diversi di formazione della terramara subacquea, distinti l' uno dall' altro da uno strato di materia consumata dal fuoco, e mi tornò alla memoria l' importante riscontro che coi *pali* e coll' *argine* di *Casaroldo* presenta il modo di abitare della popolazione di Atchin. Ivi, dice la *Gazzzetta del Regno* (16 gennaio 1874) seguendo l' *Ausland*, « quasi tutte le case » sorgono sopra *palafitte*, che servono a ripararle in caso d' inonda- » zione, e talvolta sono anche attorniate da un *terrapieno*. » Che poi le tribù barbare, le quali abitano case sostenute da pali, abbiano il costume di lasciar cadere al disotto dei tugurî e immondezze e rifiuti lo dice fra gli altri, il vescovo di Labuan parlando dei Dyaki.

Chiunque getti l' occhio sulla carta topografica parmense dello Stato Maggiore Austriaco trova *Casaroldo* nel fog. 2° indicato col nome *Bergamaschi*, un kil. circa a sud dal villaggio di Samboseto, nel comune di Busseto. Dista di poco dalla celebre terramara di *Castione*, situata superiormente a S. O. nello stesso comune. Attualmente in *Castione* sono scoperti i *pali* per un buon metro ciascuno di lunghezza, alla profondità di m. 4 dal suolo, e meritano che gli oppositori delle ricerche paleoetnologiche si rechino ad esaminarli, per giudicare sul luogo i fatti cogli occhi proprî e abbandonare una volta le puerili loro ipotesi sull' origine delle terremare, a cui tengono fermo a spese del buon senso. Tutti possono essere certi di ricevere in *Castione* le maggiori cortesie dal proprietario della mariera, signor Lodovico Ugolotti. Io almeno lo so a molte prove, e pur testè ebbi pel nostro museo, da quell' egregio signore, una pregievole serie di oggetti colà scavati, i quali aumentano considerevolmente il numero dei moltissimi, che egli di continuo offre al Museo medesimo, e pei quali doni generosi ebbe a meritarsi più volte particolari encomî dal Ministero della Pubblica Istruzione.

Le terre di *Castione* furono percorse da parecchi dei diversi popoli, i quali occuparono antichissimamente l' uno dopo l'altro il territorio parmense, e nei diversi strati che, regolarmente sovrapposti, formano il monticello della terramara su cui sorge l' abbazia del secolo XI, che ha il nome del luogo, rimase la impronta di tutti quei popoli. Mancava soltanto fin qui di accertare ciò di cui il prof. Strobel avea notati gli indizî, vale a dire la esistenza di reliquie della prima epoca del ferro od etrusca, ma pel dono, fattomi recentemente dal sig. Ugolotti, non rimane più sul proposito dubbio di sorta. Si trovarono in Castione, cogli ultimi scavi, bellissime *fusaiuole in ambra* e un grosso *anello di vetro smaltato a colori diversi*, oggetti d' ornamento, in cui si palesa di quell' epoca il maggiore sviluppo artistico. Tutti coloro, i quali tengono dietro con amore all' incremento del nostro Museo, non possono cer-

amente non provare pel sig. Lodovico Ugolotti quella riconoscenza che io sento per lui vivissima, e cui mi faccio ora un dovere di attestargli pubblicamente.

LUIGI PIGORINI.

Sopra una modificazione dell' apparecchio da disegno di Lucae.

Il sig. prof. Lucae ha descritto da qualche tempo nell' *Archiv für anthropologie* (vol. VI, fasc. 1°, e 2°) una modificazione dell' apparecchio da lui inventato per riprendere i disegni geometrici del cranio. Questa modificazione corregge i difetti della forma primitiva, sicchè ora coll' aiuto di questo istrumento è possibile di costruire disegni le cui proiezioni si taglino esattamente a angolo retto. Ma sebbene questa forma sia perfetta nel principio, deve però riconoscersi un difetto nella sua costruzione, quello cioè, già riconosciuto dal sig. Lucae stesso, proveniente dalla necessità di fissare due volte il cranio quando si voglia disegnare da sei parti.

Nel nuovo apparecchio costruito dal sig. A. Wichmann in Amburgo, questo difetto è tolto e per di più il prezzo è assai modesto, giacchè l' ottico istituto del sig. A. Wichmann (Amburgo, Schopenstehl 27) l' offre al prezzo di 12 talleri cioè meno della metà dell' antico apparecchio del Lucae.

(Dal Giornale il Muratori)

PREMIO E RINGRAZIAMENTO. — In esecuzione del R. Decreto del 25 Novembre 1869, dietro il voto ora emesso dal Consiglio Superiore della Pia Istruzione, circa il mio 1° Vol. della *Monografia della Terramara di Gorzano*, l' Onorevole Eccellenza del sig. Ministro mi accordava a titolo di premio o di incoraggiamento per detto lavoro italiane lire *mille*.

Per la quale deliberazione io sono infinitamente tenuto di grazie non solo alla prelodata Eccellenza per avere così largamente somministrato più che equo compenso alle mie fatiche, ma anche a quei chiarissimi signori membri del Consiglio Superiore incaricati dell' esame dell' indicato lavoro, che proferironsi a me favorevoli.

Questo servirammi al certo a dare maggiore lena ai miei studî per soddisfare sempre più qualche tributo alla scienza; per quanto potrà esser fatto dalla meschina mia abilità.

Modena, 29 Giugno 1874.

D. FRANCESCO COPPI.
Privato Docente nella R. Università.

AVVISO

(*Giornale delle Colonie 21 Giugno 1874.*)

Museo Nazionale d'Antropologia e di Etnologia in Firenze. — Con decreto del 28 novembre 1869 fu istituito un Museo Nazionale di Antropologia e di Etnologia in Firenze. Nei pochi anni di esistenza che conta, egli ha potuto arricchirsi di una assai vasta collezione craniologica italiana, e, per varie fortunate occasioni, di non poche cose risguardanti la etnologia dei popoli selvaggi di tutte le parti del mondo. Ma per quanto si possa sperare sulla liberalità dello Stato, della Provincia, e del Comune egli è impossibile che una collezione che abbracci e rappresenti il genere umano in tutte le sue manifestazioni possa crescere rigogliosa, se coloro che si trovano lontani dalla patria, nelle condizioni più favorevoli per influire sull'animo di chi governa in quei luoghi, o nelle più propizie per conoscere i prodotti del paese e seguirli nelle loro vie commerciali, non prestano un valido aiuto e non seguono da lontano con affetto questa patria istituzione.

Per questo noi ci rivolgiamo agli agenti diplomatici, ai consoli, ai direttori di grandi case commerciali, ai medici, a tutti gli italiani che vivono nelle colonie europee, acciochè si vogliano ricordare di questo Museo Nazionale e inviargli fotografie, cranî, scheletri, vestiari, armi, prodotti industriali, notizie, tuttociò insomma che, a loro avviso, ha attinenza e dà carattere ad una popolazione.

Il Museo non mancherà di pubblicare ogni tanto la lista dei donatori e di conservarne memoria nei cataloghi e nei cartellini delle collezioni.

La Direzione.



RIVISTA.

Du poid spécifique des os qui forment la voûte du crâne consideré comme signe d'âge del Prof. Tourdes. Annal. d'Hyg. et Med. Leg. Aprile. (Dall' Annuario delle Scienze mediche).

1° La densità delle ossa della volta cranica in 51 pesati, si è trovata compresa fra 1, 882 e 1, 214. Era una eccezione il superare il peso specifico 1, 800; quattro cranj soltanto hanno raggiunto questo grado di densità.

La media generale fu di 1, 649; i casi più numerosi erano compresi fra 1, 600 e 1, 800.

2° La densità fu riscontrata maggiore nel sesso maschile. La media fu 1, 672 per gli uomini e di 1, 665 per le donne. Fuvvi una donna che offrì il maximum di 1, 882.

3° L'influenza più evidente fu quella dell' età; la densità era al minimo nell' infanzia (1, 514), al maximum nell' età media della vita (1, 726), decresce cogli anni; nell' età avanzata si trovò uguale a 1, 636.

4° Le differenze individuali che sono assai notevoli, non permettono di dare un valore assoluto a questo segno; il quale può facilmente esser costatato e con vantaggio aggiunto all' insieme dei caratteri che servono a determinare l' età.

Storia popolare degli usi funebri Indo-Europei (A. de Gubernatis).

L'autore dopo avere nel suo saggio di una *Storia comparata degli usi nuziali* tentato di rappresentare la pompa festiva dei popoli indoeuropei nel tripudio fescennino della vita, vuole ora mostrarci il rovescio della medaglia comparando fra loro brevemente le pompe funebri della nostra razza. Qui ancora, egli dice, abbiamo continuità di tradizioni e somiglianza di riti e la stessa tendenza all'ideale ci pone a capo della umana famiglia. La monogamia idealeggia la donna. Il culto ai morti è un nuovo tributo all' ideale dell' umanità. L' uomo indo-europeo conserva le sue superstizioni relative alla seconda vita con una straordinaria tenacità aspirando sempre a quella superba immortalità della quale fece egli stesso beati gli Dei del suo Olimpo. L' uomo indo-europeo preferisce rassegnarsi alle pene dell' inferno piuttostochè al suo completo annientamento individuale « lo stesso Buddismo che fu, come eretico, cacciato dall' India, mentre lascia risolvere nel *nirvâna* l' indi-

viduo, preoccupato dallo stesso gran sogno dell'immortalità, attribuisce al suo penitente annientato una specie di santità e beatitudine, una specie di ultimo misterioso eterno godimento spirituale, al quale perviene, dopo esser passato per varî cieli paradisiaci, ove la voluttà suprema è il premio destinato ai buoni. »

Questo è il concetto dominante nel libro diviso nei seguenti nove capitoli.

1. Cerimonie intorno al moribondo dell'oriente ariano.
2. Cerimonie intorno al moribondo dell'occidente ariano.
3. Le prime cerimonie intorno al moribondo.
4. Le Prefiche.
5. Il Corteggio funebre.
6. Quel che si dice al morto.
7. Roghi e sepolture.
8. Dei conviti e dei giuochi funebri.
9. Dove i morti vanno e quello che fanno.

L'autore non lascia passare occasione di far vedere quanto il Cristianesimo nel dogma, nell'ideale, e nel rito abbia attinto alle fonti Ariane e quanto il cattolicismo abbia preso dal paganesimo. Grattate il cattolico, egli conchiude, e troverete il pagano.

Z.

Le ossa di Francesco Petrarca. Studio antropologico di Giovanni Canestrini, Prof. nella R. Università di Padova.

La tomba del Petrarca fu violata nel 1630 da un frate che la spezzò per rubare i resti del poeta, ma non potè trarne fuori che una parte del braccio destro. Nel 1843 la tomba del Petrarca fu restaurata per cura ed a spese dell'illustre Carlo Leoni ed in tale occasione fu aperta e fu estratta dall'urna una costa della quale fu fatto depositario il Parroco della Cappella.

Nel 1855 il governo austriaco ordinò che quella costa fosse rimessa nella tomba e così fu per la seconda volta aperta.

La terza apertura avvenne il 6 dicembre 1873 per iniziativa dell'Accademia dei Concordi di Bovolenta che fece tutte le spese, e incaricò il Prof. Giovanni Canestrini delle ricerche antropologiche sullo scheletro. Sapendo come nel 1743 e nel 1855 il cranio fosse stato trovato intero e solido, il Prof. Canestrini sperava di poter fare molte ed esatte ricerche, ma l'umidità e le ripetute esposizioni all'aria avevano accelerato l'opera della decomposizione, sicchè quando il cranio fu tolto dalla tomba cominciò a disfarsi « come se fosse composto di calce viva e gli venisse gettata sopra dell'acqua. »

Nonostante non mancò il tempo di prendere le più importanti misure ed il Prof. Canestrini ha superato le difficoltà che lo assediavano in un modo veramente degno di lui.

Il rimanente dello scheletro è quasi completo, se si eccettui l'omero ed il cubito destro rubati dal frate.

Il cranio del Petrarca è lungo 189 mill., largo 140. Ha un indice cefalico 74,07 ed è perciò dolicocefalo. L'altezza approssimativa è 135 mill. e secondo la formula del Broca la sua capacità 1603 che è assai più della media degli Italiani (1500). Il peso del cervello doveva essere di circa 1666 grammi.

Il cranio è in tutte le sue parti perfettamente regolare. La parte posteriore di poco sorpassa l'anteriore, le gobbe e in generale tutte le protuberanze sono poco sviluppate eccetto le arcate sopraccigliari e il tubercolo occipitale esterno che è straordinariamente sporgente. Tutte le suture sono visibili. La fronte è alquanto fuggente e non molto alta. La faccia corta e larga.

Da un accurato confronto del teschio del Petrarca con quello di altri grandi europei, da un minuto esame di ciò che fu detto sul tipo della razza etrusca, e da un prudente uso di quel che può ricavarsi dalla frenologia, l'autore rileva che il tipo Etrusco si trova nel teschio del Petrarca e che il suo cranio « accenna ad un cerebro voluminoso, ed in tutte » le sue parti fortemente sviluppato, e quindi a facoltà psicologiche » di potenza superiore. Ma in pari tempo non dobbiamo dimenticare » che quantunque di poco, le parti posteriori del cerebro predominavano sulle anteriori. » Questi caratteri insieme coll'altro dello sviluppo dei parietali porta ad ammettere « che nel Petrarca i sentimenti » e gl'istinti prevalessero sulla intelligenza che pur era elevatissima. » Dallo studio del rimanente dello scheletro il Prof. Canestrini induce che egli doveva avere una statura tra i metri 1,83 e 1,84. Corpo forte e muscoloso con estremità inferiori lunghe e robuste in confronto delle superiori. Il femore destro era più curvato in dentro del sinistro e di un centimetro circa più corto, ma questa differenza non è sufficiente per produrre una andatura zoppicante, nè è contrario a ciò che si sa sulla agilità del Petrarca e specialmente sulla sua destrezza nel ballo.

Il lavoro del Prof. Canestrini è perfetto nel suo genere e non ha il difetto che sogliono avere gli studî antropometrici, cioè la pretensione di ricavare grandi cose da molte misure prese il più delle volte senza metodo e senza ragione. La perfetta opera dello scienziato è accompagnata del non meno perfetto lavoro dell'artista e del tipografo.

Z.

Oggetti preistorici dei Liguri Velèiati di Luigi Pigorini con una tavola. Parma 1874.

Sulle colline che sorgono fra il Chero e l'Arda nella provincia di Piacenza, si distende il comune di Lugagnano Val d'Arda in cui esistono le ruine dell'antica città di Velleia edificata dai Liguri Veleiati dopochè furono nel 595 di R. sottomessi alla podestà romana.

In due memorie del Pigorini. (*Origine e progressi del R. Museo d'antichità di Parma e dei R. Scavi di Velleia.* Parma 1867. — *Il R. Museo d'antichità di Parma e gli Scavi di Velleia.* Parma 1872), si trova la storia degli Scavi operati in Velleia nella seconda metà dello scorso secolo, i quali servirono ad arricchire il Museo d'antichità di Parma di oggetti dei tempi migliori del romano impero, che è quanto fin qui si rinvenne in Velleia.

Nell'archivio del Museo Parmense si conserva il giornale manoscritto degli scavi e di più i disegni degli oggetti scoperti dal 1760 al 1765. Il Pigorini riproduce nella sua tavola il disegno di due vasi in terra cotta e di uno scarpello in pietra che nel giornale sono indicati col nome di 1° *vasetto di terra cotta*, 2° *piccolo vasetto di terra*, 3° *piccola pietra di paragone.* Questi oggetti non conservati perchè stimati di nessun valore furon trovati, come si sa dal suddetto giornale, insieme con un grosso pezzo di osso a notevole profondità al disotto del piano dell'anfiteatro romano.

Secondo il Pigorini devono ritenersi come avanzi dei Liguri dell'epoca della pietra.

Essendo da non molto venuto il R. Decreto di continuare gli scavi il Pigorini promette nuove indagini su questo soggetto.

Z.

Il Congresso internazionale di Antropologia ed Archeologia preistoriche. Sesta sessione a Bruxelles del Cav. Ulderigo Botti.

Questa relazione fatta con la diligenza e l'abilità che tutti riconoscono nell'autore è dedicata alla deputazione provinciale della Terra d'Otranto come quella che aveva a Lui dato incarico di rappresentarla a quel Congresso e che quattro anni or sono lo aveva invitato a esplorare ed illustrare le caverne del Capo di Leuca. Noi con piacere additiamo questo Consiglio Provinciale dell'estrema Italia che da il buon' esempio agli altri nell'incoraggiare lo studio dell'uomo e della storia patria e noi abbiamo ragioni particolari di ringraziarlo perchè quando inviammo a tutti i Municipî una circolare per raccogliere materiali sulla Etnologia Italiana, soltanto la Prefettura di Lecce ebbe

il pensiero di ristamparla aggiungendovi particolari raccomandazioni ai Sindaci e ai medici-condotti. Il resultato fu che da suoi comuni avemmo molte ed esatte informazioni; tanto che se tutte le Provincie avessero risposto in quel modo chi sa quante utili osservazioni si sarebbero potute fare. Ma passerà ancora molto tempo prima che gli uomini si convincano che dovrebbero istituirsi degli Osservatorî Antropologici come degli Osservatorî Meteorologici. La speranza di indovinare quando pioverà o quando farà cattivo tempo rende popolari questi ultimi ma la speranza di rintracciare la storia e di indovinare l'avvenire dell'umanità è una speranza troppo remota, da molti creduta vana, da altri inutile o pericolosa.

Z.

Revue d'Antropologie, N. 2, 1874.

Étude sur Pierre Camper et sur l'Angle Facial de Camper par Paul Topinard.

Dopo aver dato un cenno storico sull'angolo faciale di Camper quale fu proposto dall'autore e sulle metamorfosi alle quali andò soggetto nelle mani dei varî anatomici o antropologi che se ne occuparono, espone i resultati delle sue ricerche, e questi resultati sono che l'angolo faciale non ha alcun rapporto collo sviluppo del cranio, nè alcun significato come carattere etnologico, e che per conseguenza tutti gli angoli faciali qualunque siano i loro vertici devono essere aboliti come inutili.

Nouvelle note sur la grotte de l'Eglise a Excideuil (Dordogne) par M. J. Parrot.

Questa grotta scavata nel calcare Oolitico è stata già soggetta di altre memorie: una comparsa sui *Materiaux* (ott. 1874), l'altra sui *Comptes rendus de la Société française pour l'avencement des sciences.* Qui si riassumono altre particolarità poste in rilievo da più recenti esplorazioni.

Sept cranes Tsiganes par M. A. Hovelaque.

Trova nella razza Zingara due tipi uno fine, l'altro grossolano, provenienti forse dall'India loro patria.

Questi due tipi non sono puri, specialmente il secondo, e solo quando sarà sciolto il problema etnografico dell'India potrà sciogliersi quello degli Zingari.

Note sur les tumuli des anciens habitants de la Siberie par le doct. Meynier et Louis d'Eichtal.

Le recenti comunicazioni del sig. Desor su questo soggetto alla Società d'Antropologia di Parigi (seduta del 1° maggio 1873) e all'Istituto di Antropologia di Londra (20 maggio 1873) hanno determinato la direzione della *Revue;* a pubblicare questa importante memoria

presentata all'accademia delle Scienze il 10 maggio 1862 e rimasta inedita.

In tutta la Siberia, e soprattutto nella Siberia del Sud si trovano ad ogni passo dei tumuli (*Kurgan* o *Bongor*) che sempre richiamarono l'attenzione dei viaggiatori come Pallas, Müller, Siévers, Meyer, Tchigatchef etc. Gli autori della memoria durante il loro viaggio ebbero occasione di scavarne alcuni (dal 22 luglio al 24 settembre 1861).

La maggior parte formano dei piccoli tumuli regolari circolari da 6-10 metri di diametro e così poco elevati al disopra del suolo (50 centimetri o un metro al più) che possono facilmente sfuggire ad un occhio poco esercitato. Il più delle volte sono presso il corso di un fiume e quelli da loro esplorati, si trovano sopra una collina di 100 metri dal livello della vallata dell'Obi. Vi sono riuniti in gruppi ma senza alcun disegno prestabilito.

Tutti questi Kurgan contenevano degli scheletri umani (m. 1, 50 o 1, 90 di profondità), di ogni sesso ed età come se fossero tombe di famiglie. Ogni scheletro era difeso da dei tronchi di giovani betule talvolta intatti tal'altra squadrati. I varî scheletri erano gli uni accanto agli altri, colla testa ad oriente, coricati e distesi; e accanto ad ognuno si trovava qualche osso di montone.

Alcuni scheletri hanno le estremità inferiori e superiori fasciate di strisce di scorza di betula. Le armi erano in osso e in ferro, gli ornamenti in osso, in pietra e in rame. Fu trovato anche qualche frammento di vaso uno dei quali di legno. Il bronzo mancava assolutamente.

Le teste sono brachicefale, il tipo mongolico ma non tanto marcato dimodochè sarebbero al polo opposto dei Calmucchi, ma il loro tipo offre grandissime variazioni. Credono che i tumuli della Siberia debbano appartenere a razze o a età differenti.

Z.

Sulla struttura della sostanza grigia del cervello;
ricerche del Dottor Camillo Golgi, 1873.
Sulla fina anatomia del Cervelletto Umano;
ricerche del Dott. Cammillo Golgi, 1874.

Le importanti ricerche di questo autore sono il frutto del metodo di preparazione da lui inventato « consistente nella prolungata immer-
» sione de' pezzi previamente induriti col bicromato di potassa, in una
» soluzione di nitrato d'argento (1 : 100). Con tale metodo gli elementi
» costitutivi de' pezzi studiati coloransi in nero (nero intenso gli ele-
» menti nervosi, nero rossastro gli elementi connettivi) mentre le parti
» interstiziali conservano l'aspetto pallido normale. Ciò che rende più
» prezioso il metodo è che a seconda del periodo di indurimento nel
» bicromato colorasi ora soltanto l'una, ora soltanto l'altra serie di

» elementi; ad esempio ora si colorano le sole fibre nervose, colle
» loro più fine diramazioni, ora solamente gli elementi cellulari, ner-
» vosi, o connettivi, ora infine parte degli uni e parte degli altri, ciò
» che permette di studiare nel miglior modo i vicendevoli loro rap-
» porti. »

Nella prima memoria dimostra che i *cilinder axis*, che dalla cellula nervosa conducono alla fibra nervosa, non sono costantemente semplici come fu sempre detto ma si dividono e suddividono formando « un complicato sistema di fili per ogni dove diffusi nella sostanza » grigia cerebrale. »

Il prolungamento principale sembra che non sempre sia la radice di una fibra nervosa, e le ramificazioni secondarie è certo che sono in connessione coi granuli della sostanza grigia, ma la storia dell' uno e delle altre ha bisogno ancora di nuove ricerche.

Quanto ai prolungamenti protoplasmatici della cellula nervosa egli sostiene contro il parere di Rindfleisch e Gerlach, che dopo essere « ri- » dotti allo stato di ramificazioni di secondo, terzo o al più quarto » ordine mettono capo invece alle cellule del tessuto interstiziale. » Altri fatti importanti sono dall' autore riportati in questa memoria, la quale ci fa sperare che l' autore potrà un giorno di molto estendere le nostre cognizioni sulla struttura del cervello.

Nella seconda memoria l' autore tratta dapprima di un particolar sistema di fibre nervose esistenti nello strato esterno della corteccia del cervelletto e notevoli per la loro lunghezza, per le loro diramazioni, per la connessione reciproca delle diverse fibre e per la sorprendente complicanza dei loro giri.

Poi passa a parlare delle cellule nervose dello strato corticale la cui esistenza fu da alcuni negata e che egli ha potuto dimostrare, aggiungendo di più la descrizione della forma, della disposizione e dei rapporti loro.

In seguito descrive le diramazioni protoplasmatiche delle cellule di Purkinje, e l' andamento del così detto *cilinder axis* che anche nel cervelletto si ramifica come nel cervello.

Tratta anche della struttura dello strato granulare, i cui granuli devonsi considerare come piccole cellule nervose che sono terminazione o origine di fibrille nervose, e che debbono essere distinte dai nuclei che interrompono il decorso delle fibre. Termina con una esposizione sintetica di quanto venne da lui accertato intorno al modo d' origine delle fibre nervose e intorno alle leggi che regolano i rapporti tra esse e le cellule.

Z.

Di alcuni oggetti di pietra lavorata rinvenuti nel Friuli del Dott. T. Taramelli.

Dopo aver rammentato i lavori già fatti da altri nell'Archeologia preistorica del Veneto, descrive gli oggetti trovati nel Friuli, e termina col fare appello agli archeologi acciocchè vogliano studiare con passione questa provincia orientale del Veneto che ha laghi, stagni, torbiere, terreni palustri, e grotte inesplorate, non che una storia sicura raccontata da tumuli, da tracciati di vie, da sepolte città, e dalla stessa favella dei suoi abitanti.

Z.

Ricerche di Archeologia preistorica della provincia di Lecce e di una nuova stazione al Lardignano nei pressi di Ostuni del Dott. Cosimo De Giorgi. 1873.

Nella prima parte della sua memoria l'autore passa in rivista ciò che fu osservato sulla Paleoetnologia della provincia di Lecce da Botti, Nicolucci, Tarantini, De Simone; e termina col promettere di tornare sul soggetto con ricerche nuove e sue proprie.

Intanto dà nella seconda parte la descrizione di una officina neolitica difesa da un recinto ellittico di pietre ammassate, da lui scoperta a Lardignano tra il Monte S. Angelo e il Monte Scoponara presso Ostuni.

Fa anche osservare che nell'Ostunese trovansi molte caverne, e spera di dar presto notizie sulle sue ricerche intorno ai trogloditi di questa parte d'Italia.

Z.

Mémoire sur l'Asie Centrale son histoire et ses populations; par Girard de Rialle, 1874.

La regione di cui si parla è spesso indicata in modo generico col nome di Turkestan. I veri limiti geografici coi quali l'autore circoscrive il soggetto sono: ad ovest, la spiaggia orientale del Caspio; al nord, il bacino del Syr-Daria; ad est, il deserto e le terre che separano il Turkestan dalla China; al sud, la catena di Karakoro, dell'Indo-Koh, del Koh-i-Baba, del Send-Koh e le montagne che separano il paese di Herat e il Korassan dal paese di Herv e dal gran deserto di Kharezm fino a raggiungere l'occidente alla foce dell'Atrek nel Caspio. Dopo una breve descrizione delle condizioni fisiche di questa regione, l'autore riassume con molta dottrina le nozioni che da i più antichi documenti

istorici fino ai più moderni, si sono accumulate sulle varie vicende dei popoli di quella regione. Passa quindi a descrivere i caratteri di razza delle popolazioni attuali, quali si ricavano degli studi fatti dai non pochi viaggiatori ed antropologi che hanno rivolto la loro attenzione a questo punto così interessante per la storia della razza Ariana e delle sue lotte. Il lavoro che esaminiamo ci sembra una concisa ma erudita ed istruttiva relazione sullo stato della scienza riguardo a quell'importante soggetto.

Z.

Primo Supplemento alla Raccolta delle antichissime iscrizioni Italiche con l'aggiunta di alcune osservazioni paleografiche e grammaticali di A. Fabretti. Parte Seconda. Fasc. I. 1874.

Il nome dell'autore è arra sufficiente dell'importanza del lavoro. In questo fascicolo il celebre professore di Torino tratta delle origini e delle relazioni dei varî alfabeti, greco, fenicio, egizio, etrusco, etrusco-campano, osco e romano. Tralasciando questo dotto esame noi troviamo sparse qua e la delle considerazioni generali di alta importanza, tra le quali ci piace di riportarne una che si riferisce alla provenienza degli Etruschi, e che tocca un soggetto del quale altre volte abbiamo avuto occasione di parlare.

« § 18. Certamente i Tusci, qualunque si fosse la origine loro, o venuti di Lidia, come gli antichi scrittori concordemente ritennero, o discendenti di stipite italico, siccome parve a Dionisio di Alicarnasso, furono sempre riguardati quali padroni d'Italia prima che Roma fosse, e quali valentissimi navigatori fino da remotissimi tempi: signoreggiando nei mari anche nel periodo delle guerre persiane, avevano spesso abusato della loro proponderanza marittima, ora compagni, ora emuli dei Cartaginesi. Le leggende egiziane, consegnate negli antichi monumenti, ci lasciarono importantissime memorie della potenza etrusca nel Mediterraneo e delle loro audacissime imprese nelle navigazioni dirette alla conquista di nuove terre. Per tal modo venivano poc'anzi impoveriti gli argomenti e indebolite le considerazioni di chi contradiceva alla narrazione di Erodoto, che predicò gli Etruschi originarî dell'Asia Minore; le difficoltà di trapiantare le loro tende dalla Lidia in Italia contrastavano, dicevasi, con le scarse conoscenze che in tempi anche posteriori i Greci avevano nell'arte del navigare, e quando Ulisse vagava dieci anni prima di ritrovare la sua petrosa Itaca. Ora ci è noto che i Tusci, tre secoli innanzi alla guerra troiana, collegati con altri popoli del Mediterraneo, si abbandonarono al tentativo di conquistare il basso Egitto. »

E qui l'autore riporta gran parte di ciò che trovasi scritto nella grande iscrizione geroglifica di settantasette colonne, incisa nella pietra del maggior tempio di Carnak e quindi prosegue:

« § 22. In continua relazione con tutti i popoli del Mediterranneo, co' Greci e co' Fenicî, non potevano gli Etruschi rimanere stranieri alla civiltà che si andava svolgendo nell' Ellade: cultori solleciti delle arti, nelle quali spiegarono grande valore, sarebbe strano il credere che non accettassero per tempo il beneficio della scrittura, del quale, se non altro per ragioni di commercio, avranno sentito imperioso bisogno. Le iscrizioni etrusche, giunte attraverso i secoli fino a noi, non lasciano scorgere alcuna traccia di derivazione diretta delle lettere dall' alfabeto fenicio: sono per lo contrario una fedele riproduzione dei segni greci: le stesse alterazioni che subirono le lettere in Grecia, raffrontate con quelle dell'alfabeto fenicio, rimasero nella scrittura degli Etruschi; e le loro iscrizioni, anche le più antiche, accusano un alfabeto ricco di certi suoni che non s' incontrano ancora nei titoli di Tera: tutto intero l' alfabeto greco, tranne le lettere medie o sonore, trovano la loro sede negli alfabeti e nelle leggende dei Tusci, comprese le doppie ϕ e χ più tardi introdotte: al segno (H) non diedero altro valore che quello di una forte aspirazione. »

« § 23 Coloro che non protraggono più in là dell' ottavo secolo innanzi l' êra volgare la propagazione dell' alfabeto fenicio nelle coste del Mediterranneo si giovano della mancanza d' iscrizioni greco-italiche che facciano certa fede di un' antichità più remota; se non che da quanto siamo andati dicendo, con la brevità voluta dalla natura del nostro scritto, del popolo etrusco, che col primo Tarquinio recava in Roma il culto delle arti, e con Servio Tullio gettava le fondamenta di una nuova costituzione politica, non possiamo indurci a negargli la conoscenza della scrittura in quel medesimo tempo che i Greci la portavano nel mezzogiorno d' Italia. I Romani chiamavano barbari gli Etruschi, de' quali erano stati lungamente discepoli, anche nei modi d' interpretare la volontà degli Dei: desideravano spegnere i gloriosi ricordi della civiltà dei Tusci, cui avevano tante città distrutte ed altre assoggettate con la forza delle armi; ma le tradizioni della loro potenza per terra e per mare, dei beneficî procacciati all' agricoltura, degli estesi commerci, e delle arti belle con tanta sollecitudine coltivate, non furono cancellate dalla memoria degli uomini. » Z.

Die Urbevölkerung Europa's von Rud. Virchow. 1874.

Mostra come la tradizione, la storia, la filologia, l' archeologia, e finalmente la storia naturale porgano il loro tributo alla ricostruzione della storia e della derivazione delle umane stirpi. Assegnando a cia-

scuna di queste scienze il suo ufficio, l'autore osserva che da tanta collaborazione deve uscirne un resultato più certo che dal lavoro di una scienza sola ma confessa che « il concorso di tutti i rami speciali » non ha ancora condotto l'Etnologia a tal punto, che i resultati for- » mino una armonia generale. » Anche per l'Europa le opinioni sono così poco nette « che potrebbe sembrare temerario il trattare in un » corso pubblico la questione dell'origine dei popoli Europei. »

Riassume poi la storia della civiltà e delle emigrazioni sostenendo che le razze civilizzatrici sono giunte in Europa di lontano e sono venute dall'Oriente, che di là son venute tutte le razze Europee d'origine Ariana che hanno incluso qua e là dei nuclei di popolazioni più antiche e diverse. Queste popolazioni più antiche sono gli Iberi, i Liguri, i Finni.

Egli dubita molto che gli Iberi e i Liguri fossero la stessa razza, e a questo proposito dice che i Sardi sono brachicefali, e i Baschi dolicocefali. La collezione del Museo Antropologico di Firenze dimostra invece che i Sardi son fra i popoli più dolicocefali che si conoscano.

I Finni sono da ricollegarsi coi popoli dalla Siberia occidentale fino all'Ienessei e ai monti Altai ove confinano all'est coi Mongoli propriamente detti e al Sud coi Tartari.

La seducente teoria che una sola razza brachicefala e Finnica abbia popolato l'Europa intera, prima delle immigrazioni Ariane è da lui posta in dubbio. Fa notare l'incertezza dei caratteri fisici attribuita alla razza Ariana e Finnica e pone questa grave questione « Fino a qual punto i caratteri fisici di una razza possono variare? » Egli non sa risolvere questa questione nè altre che pone in seguito sulle affinità che il tipo Bascho e Finnico per il fisico o per la lingua possono avere col tipo Berbero o anche col tipo Americano. Sulla fine di quel discorso l'autore tratta delle epoche preistoriche e così termina dopo aver toccato con mano maestra tutti i punti culminanti della nostra scienza. Noi vediamo con piacere con quale diffidenza un uomo così eminente accolga le indagini dell'antropologia. Ci sembra questa una salutare reazione contro le asserzioni che, con più fede che logica, sono continuamente lanciate nella nostra scienza da altre scuole.

Z.

Annuario della Società dei naturalisti in Modena;
Serie II, anno VIII, fasc. I.

Contiene le seguenti memorie:

E. Casali. Nuova varietà di Spiroptera nel Pollo domestico (con tav. lit.).

E. Morselli. Sopra un cranio scafoideo del R. Museo Antropologico di Modena (con tav. lit.).

A. Crespellani. Deposito di Selci lavorate (con tav.).

Archivio italiano per le malattie nervose e più particolarmente per le alienazioni mentali. Milano.

Dei rapporti che passano fra le cardiopatie e le alienazioni mentali. P. Solfanelli.

Omicidio commesso da un vecchio in corso di lipemania con delirio di persecuzione. S. Biffi e A. Tarchini-Bonfanti.

Le Nosencephale Pleurosome de Pondichery par le Dr E. Hamy con una tavola.

Le bel âge du bronze lacustre en Suisse par E. Desor. Dessins par L. Favre.

Di questa magnifica opera sarà parlato nel prossimo numero.



RENDICONTO

della Società Italiana di Antropologia e di Etnologia.

1ª Adunanza, 20 Gennaio 1874.

Presidenza del Prof. Paolo Mantegazza.

Vien letto e approvato il processo verbale della precedente seduta.

Comunicazioni d'officio.

Il Presidente fa noto che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio si è a lui rivolto per aver notizie sugli studî della Etnografia dell'Italia che sono stati fatti fin qui, per informarne e spedirli, quando ciò sia possibile, al Direttore della statistica dell'Impero Austriaco che ne ha fatto richiesta. Egli si affrettò ad annunciare al Ministero tutte quelle notizie che potè raccogliere e fece premura perchè gli autori che si erano occupati di tal soggetto inviassero al medesimo le loro opere. Ricevè poi dal Ministro stesso la seguente lettera che crede riuscirà gradita a tutti i componenti la Società Antropologica.

Chiarissimo Signore,

Roma, 16 Gennaio 1874.

Le sono obbligatissimo dell'ajuto efficace che m'ha dato nel raccogliere gli scritti principali di etnografia italiana. Ricevetti già per la mediazione di lei, tanto gentile quanto autorevole, tre memorie del prof. Calori, una delle quali interessantissima, come quella che tratta delle forme attuali del cranio presso le popolazioni italiane e quattro pubblicazioni del Dott. Nicolucci, relative alle antiche stirpi italiche e della Grecia.

Ora da Lei direttamente ricevo gli *Studî* del prof. Zannetti sui *cranj etruschi*, la topografia medica di alcuni comuni della provincia di Firenze del Dott. Gisberto Ferretti e gli studî clinici ed antropometrici sulla microcefalia ed il cretinismo, del prof. Cesare Lombroso. E questi lavori insieme con alcune altre memorie dello stesso prof. Lombroso e del Dott. Sormani spedirò a Vienna al valente Direttore della Statistica dell'impero Austriaco, per gli studî a cui attende sull'etnografia europea.

Pur troppo, com' Ella avverte sono scarsissimi in Italia gli studi di etnologia moderna e la nostra bibliografia versa piuttosto sulle ricerche dei fossili e sui caratteri dei viventi nelle epoche antistoriche, che non sugli attuali abitanti del paese. Nè io mancherò di chiamare particolarmente l' attenzione del dotto austriaco sugli sforzi da qualche tempo tentati e con rara sapienza e pertinacia diretti da cotesta società di antropologia per riuscire ad ottenere anche sulla famiglia degli Italiani un materiale copioso e bene accertato di notizie etniche.

Frattanto mi procurerò dall' editore Pellas di Firenze, una copia dei tre volumi finora pubblicati dell' *Archivio* da lei diretto per inviarli a Vienna, a rappresentare l' attività degli studi etnografici in Italia, che accenna ad un felice risveglio, come ogni altro ramo delle scienze naturali.

Le rinnovo l' espressione della mia particolare stima ed amicizia.

All' onorevole Sig. prof.
Paolo Mantegazza, Deputato al Parlamento.
FIRENZE

per il Ministro
E. Morpurgo.

Comunicazioni scientifiche.

Scimmie fossili (Forsyth major).

L' oratore si trattenne a lungo sulla descrizione dei caratteri che possono ricavarsi più specialmente dai denti per riconoscere varie specie di scimmie. Presentò alla società una ricca serie di figure che servono ad illustrare il soggetto e terminò con queste parole:

Quando si tratta di scimmie fossili, la questione dell' uomo fossile si presenta da sè. Se riflettiamo che di tutta la fauna dei mammiferi pliocenici terrestri, quale ce la presenta il Val d' Arno superiore, neanche una sola specie si è preservata come tale fino ai nostri giorni, questo fatto solo deve bastare al paleontologo per negare a' priori la possibilità di un uomo pliocenico, perchè è inammissibile che la specie *homo sapiens* abbia avuta una durata sproporzionatamente più lunga degli altri mammiferi. Di più, già fin d' ora si può asserire che l' antenato più o meno antropomorfo dell' uomo non ha potuto esistere nell' Europa a quell' epoca, perchè tutto ciò che conosciamo della fauna mammalogica pliocenica, ci fà ammettere per essa un clima nel quale le scimmie antropomorfe e degli esseri a loro molto simili non avrebbero potuto prosperare. È ben conosciuto che nei tempi miocenici esistevano scimmie antropomorfe in Europa; ma dopo ciò che è stato detto va da sè che dal punto di vista del paleontologo l' ammettere un uomo miocenico è una assurdità che, speriamolo cesserà in un' avvenire non troppo lontano, di figurare in pubblicazioni scientifiche.

Caratteri di razza nei denti umani (P. Mantegazza).

Il Darwin, sull'autorità di Owen, afferma che negli australiani il dente della sapienza ha sempre tre radici, e nelle razze superiori due sole e spesso una. Questa specie d'atrofia delle radici, la ristrettezza dello spazio che la mascella concede a quei denti, la loro tarda comparsa, e la loro pronta caduta, fecero pensare al Prof. Mantegazza che quei denti fossero un organo destinato a sparire, e che l'uomo debba un giorno avere ventotto denti solamente.

Si pose per questo a ricercare la conferma del fatto da Owen annunziato, ma presto si accorse che se i due cranî australiani, i tre Dinka e l'unico della Nuova Caledonia posseduti dal Museo Antropologico avevano tre radici nel loro molare ultimo; anche molti Toscani presentavano questo carattere. Cosicchè resta infirmata l'asserzione di Owen restando certo soltanto questo, che nei popoli più bassi è regola generale avere tre radici ai denti della sapienza, e nei popoli più alti è regola generale avere una radice sola o due al più.

Il Foro Olecranico e la Sutura frontale (E. Regalia).

Il socio Regalia presentava due frammenti di omeri umani con grande foro olecranico, da lui raccolti nell'isola del Tino, nell'antico convento ora in rovina, sotto il portichetto del piccolissimo chiostro, dove raccolse altri avanzi degli scheletri che una volta vi erano inumati, e che furono, più di 20 anni sono, dispersi e sepolti nei campi sottostanti. Vi era andato in cerca di crani per il Museo Antropologico, e aveva sentito dire, che anche l'illustre Capellini e un altro avevano fatto inutilmente eguali ricerche.

Il Presidente gli domandava, mancando i caratteri osteologici per essere i due frammenti molto guasti, se avesse qualche dato per determinare il sesso degl'individui cui appartennero quegli omeri, pretendendosi essere il foro olecranico più frequente nella donna che nell'uomo, e anche se avesse indizi sul secolo al quale siano da riferire.

Il Regalia rispondeva, che sotto quel portico si trovano confusamente nel terreno delle ossa umane, rotte per la più parte e commiste a scheggie di roccia, non tutte al certo d'uomini adulti, alcune essendogli sembrate di donna, e altre essendo di giovani e di bambino, oltre di che, insieme alle umane ne aveva trovate di pecora, gatto e lepre, anche queste molto fossilizzate. Quanto al secolo, al quale debbono riferirsi, non aveva incontrato nel convento alcuna memoria relativa alle tombe; soltanto aveva ricavato dalla pubblicazione intitolata: Fasi della giurisdizione di Spezia, dell'egregio Signore Agostino Fal-

coni di Marola, autore lodato di altre indagini storiche, che il convento fu abitato da innanzi al 740 fino al 1470.

Presentava ancora un frontale destro d'uomo adulto con sutura mediana, da lui trovato nel teatro romano di Fiesole che si va ora discoprendo, fra molte ossa umane e d'altri animali, estratte dal terreno che riempiva la scala situata ad oriente. La profondità alla quale furono trovati quegli ossami, fa supporre per questi un'età di parecchi secoli.

La Linguistica considerata come criterio Etnologico.

Il Prof. Achille Gennarelli propone che si metta all'ordine del giorno la discussione di questo soggetto. Approvata la proposta si scioglie l'Adunanza.

Il Segretario
A. Zannetti.

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA.

2ª Adunanza, 20 Febbraio 1874.

Presidenza del Prof. GENNARELLI.

Vien letto ed approvato il processo verbale della precedente seduta.

Elezione di Soci ordinari.

Sono proposte ed approvate le seguenti elezioni:

DRAGONETTI March. GIULIO di Aquila.
DE ROMITA Prof. VINCENZO di Bari.
LEVI Sig. ELIA EMANUELE di Vercelli.
TOCCO Prof. FELICE di Roma.

Comunicazioni Scientifiche.

L'Angolo faciale di Camper (A. Zannetti).

È a tutti noto il modo col quale il celebre Camper prendeva la misura dell'angolo faciale, ma è curioso, e forse dimenticato, il modo da lui tenuto in una sua celebre memoria sull'Anatomia dell'Orang e alcune altre specie di Scimmie. Nella fig. 1, 2, della tavola annessa a questa memoria, l'angolo faciale è rappresentato in modo diverso dall'ordinario cioè da una linea che dai condili dell'occipitale viene ad incontrare la linea faciale alla maggiore sporgenza dell'arco alveolare della mascella superiore, o alla maggiore sporgenza degli incisivi. Anche questo modo di misurazione ha il solito difetto di non avere punti di partenza ben determinati, ma merita di esser rammentato come base del più recente metodo proposto dal Broca la cui linea orizzontale della testa è quella indicata dalle suddette figure solo che l'estremo anteriore è fissato al punto sottonasale.

La spiegazione che il Camper da di questa tavola è pure importante, perchè, dopo aver chiamato linea faciale la *c d*, chiama l'altra, *linea orizzontale* e conduce poi da quel punto, che ora con più precisione sarebbe il soprannasale, una verticale, insegnando così quella costruzione geometrica che gli Antropologi moderni consigliano per misurare il prognatismo e confrontarlo colla proiezione craniense.

Gli Oran-Mereghi (Prof. E. Giglioli).

Dalle ultime notizie del Beccari si rileva che questo nostro viaggiatore dopo aver passato un mese nelle isole Aru ed aver naufragato alle isole Key si è recato ad Amboina e di là a Maccassar d'onde scrive il 26 dicembre. Là ha potuto osservare gl'indigeni della costa settentrionale d'Australia che secondo alcuni sono veri Australiani, secondo altri Papuani. Il costume di accumulare i teschi sulla costa e l'uso che fanno degli archi e delle frecce li avvicinano piuttosto ai Papuani.

Il loro nome è Oran-Mereghi e, da quello che dice il Beccari e dalle fotografie che ha inviato si rileva che i loro caratteri fisici sono misti: per la capigliatura somigliano ai Papuani; per le membra agli Australiani. Questo legame potrebbe far credere che gli Australiani derivassero dai Papuani e questa derivazione appianerebbe la difficoltà del comprendere come gli Australiani sieno così diversi da tutti i popoli che li circondano.

Secondo il Beccari i Papuani tipici sono gli Onin e non i Mafor che sono ibridi tra Papuani e Indu, ma il Prof. Giglioli non è disposto ad ammetterlo. Maggior sorpresa gli ha fatto l'osservazione del Beccari che i Negriti somiglino a'Papuani perchè le fotografie che Meyer ha inviato al Giglioli non sono d'accordo con questa opinione. I Negriti sono piccoli, brachicefali, con capelli in glomeruli; i Papua sono grandi, dolicocefali con capelli in lunghi riccioli.

Il Prof. Giglioli terminò col far noto che il Beccari è per partire per il Sud-est di Celebes ove ha intenzione di restare per qualche mese e andar poi a Sumatra a terminare le sue ricerche sugli Oranghi sì bene avviate nel suo antecedente viaggio a Borneo.

La Linguistica e l'Etnologia.

Prof. A. Gennarelli. L'ordine del giorno porterebbe la discussione sui caratteri Etnologici desunti dallo studio delle lingue, ma la mancanza del Presidente e di molti altri soci consiglia ad esporre soltanto il soggetto per vedere su quali punti si potrebbe discutere. Egli sostiene che se l'incrociamento può alterare le razze, solo la violenza può distruggere le lingue, ed essendo questa distruzione per violenza assai difficile, le lingue rimangono come il più antico monumento delle più antiche stirpi. Ora essendo dimostrato che molte lingue non sono riducibili ad un medesimo sistema resta anche dimostrato che la specie umana non può avere avuto origine da una sola coppia.

Prof. E. Giglioli. Molti esempi dimostrano che vi sono razze uguali che parlano lingue differenti e razze differenti che parlano lingue uguali i criteri filologici sono dunque utili ma insufficienti.

Barone G. Sonnino. Da principio pochi sono i bisogni dei selvaggi e poche le loro idee, mancano le idee astratte e le espressioni corrispondenti. Poche sono dunque le parole, pochissime le loro radici, e queste formate per onomatopeia o per un tentativo di imitare dei suoni caratteristici delle cose, che si vogliono indicare, e perciò non vi sarebbe nulla di strano di ritrovare fra popoli assai distanti e per ogni altro rapporto diversi, questa istessa classe di radici. Ciò non potrebbe servire dunque ad alcuna deduzione intorno alla loro comune origine. Al contrario due popoli con lingue differenti potrebbero avere origine comune, eppure la loro lingua non presentarne alcuna prova.

Immaginiamo una tribù che si divida da un'altra e si trovi in condizioni tutte diverse. Se questa tribù si trova ancora in quello stadio in cui le lingue si sviluppano e si modificano, nulla impedirà che per nuove analogie fra i suoni e gli oggetti che la circondano, cambi quel meschino fondo di lingua che nacque nella prima patria in circostanze diverse. Anche senza cambiar di paese certi autori ci assicurano che ove non vi è lingua scritta bastano cinquant'anni, per cambiarla totalmente. Sia pure che quel popolo che abbiamo immaginato, possegga dei termini astratti e generali; in questi ben presto le radici si consumerebbero e diverrebbero irriconoscibili, poichè tali radici sono più periture non presentando come dice Lubbock costantemente l'idea di adattarsi naturalmente a ciò che si vuole esprimere.

Ecco dunque due fatti che tolgono molto al valore della lingua come carattere etnologico; tale criterio scientifico inoltre non giova per quei tempi che non ci lasciarono monumenti scritti.

A. Zannetti. A proposito di ciò che fu detto dal Prof. Giglioli rammenta che anche nell'isola di Borneo fu notato che vi sono tante lingue quanti sono i fiumi dell'isola, ma che le varie tribù che le parlano, le cambiano le une colle altre assai facilmente. Che se ciò può dimostrare che non v'è gran differenza tra quelle lingue, può anche indicare che i popoli primitivi come i fanciulli hanno attitudine a cambiare il proprio idioma. Secondo lui si esagera quando si spiega colle immigrazioni dei popoli ogni affinità di lingua. Le lingue sono veri organismi che si svolgono, si diffondono, e muoiono con leggi loro proprie, senza conservare una relazione invariabile colla razza da cui ebbero origine. Per conseguenza coloro che distinguono le razze secondo i caratteri fisici e quelli che le distinguono secondo i caratteri filologici raramente si trovano d'accordo.

Prof. A. Gennarelli. Non crede che i caratteri fisici e specialmente i craniologici abbiano un valore serio nè che i cranî presentino il più delle volte quelle guarentigie di autenticità che sarebbero desiderabili. Insiste sulla impossibilità di ridurre ad un solo gruppo tutte le lingue quelle per esempio ad inflessione dell'occidente e quelle monosillabiche dell'estremo oriente.

Crede opportuno per l'ora tarda di chiudere con questo la seduta scientifica.

Comunicazioni d'Officio.

Il Segretario fa noto che il Prof. Mantegazza avendo assistito pochi giorni avanti ad una seduta della R. Giunta di Statistica aveva ricevuto dai suoi colleghi molti incoraggiamenti a proseguire nel raccogliere i materiali per la Etnologia Italiana e ciò gli aveva fatto sperare che non sarebbe mancata la solita sovvenzione ministeriale.

Il Segretario
A. Zannetti.

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA.

3ª Adunanza, 20 Marzo 1874.

Presidenza del Prof. PAOLO MANTEGAZZA.

Vien letto e approvato il processo verbale della precedente seduta.

Elezioni di Soci Onorari.

Sono proposte dal Presidente ed approvate le seguenti elezioni:

Sig. JOACHIM DE HYSERN Pres. della Soc. Antr. di Madrid.
Dott. HERMANN VON JHERING di Lipsia.

Comunicazioni Scientifiche.

Gli Akka. Il Presidente avendo ricevuto dal Prof. Cornalia le fotografie dei due Nani lasciati alla Società Geografica Italiana dal viaggiatore Miani e che saranno condotti in Italia dal Prof. Panceri nell'Aprile; mette quelle fotografie a disposizione dei soci e dà la parola al Prof. Giglioli sull'argomento.

Il Prof. E. Giglioli legge la lettera seguente inviata alla *Perseveranza* dal Prof. E. Cornalia, che osservò i due nani nel Cairo:

I due piccoli negri verranno quanto prima in Italia, e i nostri distinti antropologi potranno fare su di essi i migliori studi. Intanto però alcuni dei dati da me raccolti potranno esser graditi, e servire anche di punto di partenza ad osservazioni e conclusioni future; ed è perciò che credo di qualche utilità il farli conoscere.

Il maggiore dei due che, già fin d'ora, chiamo ragazzi, fu dal Miani distinto col nome di Thiebaut, nome dettomi, bene storpiato, dalla guida, la quale visse col Miani stesso e condusse qui in Cairo, or son venti giorni, i due piccoli Akka. Thiebaut misura m. 1,12 di altezza, ed ha, sempre al dir della guida, 20 anni; la quale età l'ispezione non conferma. La faccia è compressa; il naso assai schiacciato, e l'apice ne è come trilobo; questo è uno dei caratteri più singolari. Il colore della pelle non è il nero, ma un bruno oscuro cioccolatte, analogo a quello che si sa posseduto da altre tribù dell'Africa equatoriale. Le guancie sono un po'più chiare; le ciglia sono lunghe, le sopracciglia poco abbondanti.

Le labbra sono assai prominenti, e il superiore convesso; ciò che non toglie che si osservi una parte rovesciata delle labbra stesse. — L'indice cefalico ne pone il cranio tra i dolicocefali e i brachicefali; più vicino ai primi, essendo di 73.

Il muso è prominente, le mascelle prognate e i denti inclinati. — La serie transitoria di questi è caduta; i secondi molari sono appena usciti, e i premolari bicuspidi sono usciti di poco.

L'occhio è grande, ma con poca espressione. Le orecchie pur grandi; brevi in confronto della larghezza, hanno il lobulo forato. I capelli crespi e neri sono rasi solo all'ingiro; rimangono un po' lunghi e assai folti nel mezzo. Una leggera peluria s'avanza all'ingiro sulla fronte. Nudato il giovinetto, se ne mostrò il torace largo, ma assai schiacciato nel senso anteroposteriore, e specialmente non rientrante al basso.

Le membra superiori e inferiori ben costrutte, per nulla esili. Poco arcuata la colonna vertebrale, con solco piuttosto profondo. Il ventre è assai tumido e prominente, misurando, poco più in su dell'ombellico, una circonferenza di 78 centimetri. Il piede di forma normale, colla suola e con orlatura in giro biancastra. — Dello sviluppo d'altri organi potrei dire, ma questi non presentano alcun che di molto caratteristico, indicando però prossima la pubertà.

Il più piccolo ha caratteri principali comuni con Thiebaut: egli chiamasi Machang; ma il Miani mutò questo nome in quello di Ker-alla, che suona *beneficio di Dio*. Or bene Ker-alla ha la depressione della radice del naso, la forma triloba e dilatata dell'apice, e il colore della pelle eguale all'altro; ma il suo ventre è ancor più sporgente; esso ha 1 metro d'altezza. I suoi incisivi sono inclinati, ma possiede solo 3 molari per lato di mascella; e di questi i molari caduchi non sono ancora caduti; i premolari sono al loro posto; ma i secondi e i terzi molari non sono ancora sviluppati.

Dall'assieme dei caratteri indicati, e specialmente dallo stato dei denti, si può dedurre che il maggiore d'età avrà circa 14 anni, mentre il più giovane pare averne circa 9.

Il paese d'onde vengono i nostri piccoli eroi è al Sud di Monbottu, ed è conosciuto col nome di Tekkatekka-el-Nakka, sicchè il Cairo è paese per loro già freddo, ed amano starsene al sole. La prima volta che li vidi non potei udir la loro voce, nè vedere errare sul loro volto il minimo sorriso, per quanto cercassi provocarlo. Erano lenti nei movimenti e impacciati; quasi indifferenti a quanto li circondava; anzi infastiditi delle nostre ricerche. La seconda volta portai loro dei dolci e qualche giocattolo; e si compiacquero assai degli uni e degli altri.

Si misero a ridere, e a giocar fra di loro, e a rubarsi la piccola trombetta che avevo loro portata. Da essa amavano trar suoni, memori forse della zampogna, che la guida mi disse usare gli Akka nel loro

paese. Li udii anche parlare e udii parole brevi, gorgheggianti, pronunciate con una voce esile, acuta, analoga a quella d'un piccolo pappagallo.

Intorno ai costumi del popolo degli Akka la guida mi ripetè parecchie delle cose che lo Schweinfurt pubblicò nel Bullettino della nostra Società geografica, e che qui sarebbe inutile di ripetere. Sono svelti, sanno battersi, prendono elefanti scavando loro delle fosse e vendendone i denti, che cambiano con conterie e metalli; con rame cioè, e ferro da loro assai apprezzati. Lo sposo dà al padre della sposa un pezzo di ferro, e il matrimonio è fatto. Essi vivono in capanne alle quali corrispondono delle gallerie sotterranee. Il principale loro cibo è la banana; non rifiutando però la carne di elefante che fan cuocere in vasi d'argilla, prima procurandosi il fuoco mediante la confricazione di due legni.

Questi singolari modelli della specie umana appartengono di certo ad una razza pigmea, imperocchè essi, anche crescendo (e cresceranno di certo), non raggiungeranno che una statura assai piccola. Quello che ebbe lo Schweinfurth, e che da un anno non cresceva più, raggiunse l'altezza di un metro e 25 centimetri.

A questa lettura il Prof. Giglioli, aggiunge che quelle fotografie aveva anche lui ricevute e dal loro esame gli era nato il dubbio che il popolo descritto da Schweinfurth non fosse quello rappresentato dai pigmei del Miani. Schweinfurth li da per brachicefali e Cornalia li trova dolicocefali. Schweinfurth attribuisce loro il colore del rame non levigato, rossiccio chiaro; Cornalia lo trova bruno cioccolata. Ambedue gli autori si trovano d'accordo nel dichiararli a ventre molto sporgente ma questo carattere non ha una grande importanza. L'esame delle figure di questi nani non rivela in loro un gran prognatismo e Schweinfurth dice che sono prognati al più alto grado. Le labbra sporgenti a bordo diritto e tagliente descritte da quell'autore non appariscono da quelle fotografie. La maggior differenza poi è quella del naso descritto dal Cornalia *ad apice trilobo.*

A. Zannetti. I dubbi del Prof. Giglioli non gli sembrano abbastanza giustificati. Le differenze trovate nel cranio da Schweinfurth e dal Cornalia non fanno meraviglia perchè in quasi tutte le razze si trova promiscuamente il tipo dolicocefalo e brachicefalo, e d'altra parte Schweinfurth non ci dice se i cranî li abbia misurati o giudicati a occhio, nel qual caso potrebbe facilmente essersi ingannato.

Quanto al colore cioccolata del Cornalia e rame non levigato di Schweinfurth trova che l'accordo è sufficiente sapendosi benissimo che nel giudizio dei colori i varî osservatori non si trovano mai d'accordo quando lo indicano con parole.

Il prognatismo poco sviluppato nei due osservati dal Cornalia potrebbe dipendere dal non essere questi due esseri adulti giacchè si sa che la proiezione della faccia cresce dal feto all'adulto.

Il carattere delle labbra attribuito dallo Schweinfurth agli Akka non è chiaro che manchi nei due nani in questione perchè le fotografie non sono abbastanza belle per giudicare di un carattere così minuto.

Il Prof. Giglioli citando varî punti della memoria inserita dallo Schweinfurth nel Bullettino geografico Italiano trova che le frasi adoprate dai due autori sono troppo chiare e contrarie per conciliarle. Cita fra le altre le parole colle quali Schweinfurth descrive la testa degli Akka. *Il cranio*, egli dice, *si avvicinava alla forma sferica in un modo che raramente si vede.*

Cornalia invece ha dato l'indice cefalico 73.

Sulla causa dell'epoche glaciali (Barone G. Sonnino).

Oggetto di questa comunicazione è di esporre l'opinione emessa su tale soggetto dal Colonnello Drayson.

Il problema dell'Epoca Glaciale, risolto nel modo proposto da questo autore sembra conciliare molti dati contradittori della Geologia della Paleontologia e dell'Antropologia. Le teorie di Croll, di Adhermar, e di altri implicano un solo e lungo inverno mentre per ispiegare i gran movimenti dei Ghiacciai e la formazione di tanta neve e ghiaccio abbiamo bisogno pure di molto calore ed evaporazione. L'abile spiegazione di Lyell è parziale mentre il fenomeno riveste un aspetto di generalità e contemporaneità nei due Emisferi. Anche la Paleontologia sente la necessità di avere contemporaneamente per così dire, temperature estreme, ed Hamy ultimamente compara le condizioni dell'Europa in quei tempi a quelle della Nuova-Zelanda ove un clima insulare permette la convivenza di animali tropicali nelle pianure ed Artici nelle montagne.

La nuova teoria di Drayson sembra solvere queste difficoltà. Egli partendo dal noto fatto della variazione nell'Obbliquità dell'Eclittica provata da Laplace di 1° 21 e portata da Leverrier a 4° 52, dichiara che il polo della terra non può fare come generalmente si ripete un circolo intorno al polo dell'Eclittica, perchè l'obbliquità è necessariamente eguale alla distanza dei due poli. Adducendo anche altre ragioni egli trova col calcolo che il centro di quel circolo è 6° distante dal polo dell'Eclittica, perciò, essendo il raggio così descritto 6° maggiore di quello supposto, ne viene che la minima distanza (verso cui ora ci avviciniamo), dal nostro polo al polo dell'Eclittica sarà di 12° gradi minore di quando il nostro polo era all'altro estremo del Diametro. Tale fatto implica l'abbassamento del Cerchio Artico sino alla lat. 54° $^1/_2$ perciò il sole d'inverno sarebbe in quelle regioni 12° più basso di ciò che non è ora, e di 12° più alto d'estate dando così una temperatura quasi simile a quella di Sicilia. Ora sembra, secondo le scoperte dell'abate Bourgeois, che l'uomo esisteva sino dal periodo miocenico e

la nuova teoria ci darebbe una data approssimativa della sua apparizione. Le varie razze che si successero in Europa possono riferirsi ad Emigrazioni annuali ,pensando che a quel tempo l'Affrica era unita al continente o ad altre succedute per intervalli marcati da quei Cicli Geologici che secondo l'autore della teoria in questione occuperebbero lo spazio 33000 anni.

Prof. E. Giglioli. Non vuol discutere il lato astronomico della teoria, ma trova che le difficoltà paleoetnologiche non hanno bisogno di una causa cosmica per essere superate. Lo studio della distribuzione geografica degli animali ai nostri tempi è sufficiente per farci comprendere che molte di quelle specie o di quei generi che si considerano come tropicali si estendono talvolta a latitudini molto elevate e salgono nelle cime dei monti più alti. Cita l'opera del Geikie *(The great ice age)* nella quale si ammettono delle alternative nell'epoca glaciale, e si spiega la presenza dei grandi mammiferi in Inghilterra coll'unione dell'isole Britanniche al continente.

Comunicazioni d'officio.

Il relatore Dott. R. Zannetti legge il rapporto dei Revisori sullo stato di Cassa. Il Presidente propone alla Società il cambio dell'Archivio coi giornali della Società Antropologica di Gottinga, della Società Antropologica di Madrid, e coi Rendiconti della Accademia Reale di Amsterdam. La proposta è approvata.

Il Segretario
A. Zannetti.

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA.

4ª Adunanza del 27 Aprile 1874.

Presidenza del Prof. PAOLO MANTEGAZZA.

Vien letto ed approvato il processo verbale della precedente seduta.

Elezioni di Soci Ordinarii.

Sono proposte ed approvate le seguenti elezioni:

DIENHEIM BROCHOCKI Conte. di Firenze.
JANDELLI Prof. GAETANO di Bari.
RICCARDI Ing. PAOLO di Modena.

Annunzio di Doni.

Il Sig. Cazalis de Fondouce ha inviato alla Società tre fascicoli di Riviste preistoriche estratte dalla Revue d' Antropologie di Paolo Broca.

Il Dott. Bertillon ha inviato gli articoli da lui scritti nel Dizionario enciclopedico delle scienze mediche sotto il titolo « Angles cefaliques, Boheme et Moravie, Champignons, Mariage, Mesologie, Migration, » e altre due memorie. « Determination de la Mortalité dans les differents milieux, » « valeur philosophique de l'Hypothese du transformisme. »

Comunicazioni d' Officio.

Il Presidente legge la lettera seguente, colla quale Quetelet figlio annunzia alla nostra Società la perdita del suo illustre padre.

Monsieur le Secrétaire,

Bruxelles, le 2 avril 1874.

J'ai l'honneur de vous faire part de la mort de mon Père, Jacques-Adolphe-Lambert Quetelet, directeur de l'Observatoire royal de Bruxelles et secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences de Belgique, décédé en cette ville le 17 février dernier, à l'âge de 78 ans.

Je vous prie de bien vouloir informer de ce triste évènement la Société d'anthropologie et d'ethnologie de Florence, à laquelle mon Père avait l'honneur d'appartenir en qualité de membre étranger.

Veuillez agréer, Monsieur le Secrétaire, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

QUETELET.

Monsieur le Secrétaire
de la Société d'Anthropologie et d'Ethnologie.
FLORENCE.

Dà poi informazioni sulle trattative corse fre la Società Geografica e l' Antropologica per avere a Firenze i due Akka per qualche giorno; dalle quali trattative giova sperare un resultato favorevole ai desiderî espressi dalla Società.

Indigeni della Nuova Guinea (Prof. Enrico Giglioli).

Il nostro viaggiatore d' Albertis già compagno del Beccari passando per la nostra città ha lasciato alcune fotografie di cranii papuani. Da queste vien confermata l' opinione del Beccari che gli Arfak sieno papuani e che i Papuani differiscono molto tra loro, sicchè oltre il tipo alto descritto dal Wallace si trova anche un tipo negroide.

Il Prof. Benett sui dati formati dal d' Albertis ha fatto una piccola memoria dalla quale risulta confermata anche un' altra opinione del Beccari cioè che gli Indigeni delle Isole Aru in parte almeno non sieno Papuani ma si avvicinino agli Australiani del Nord.

Nell' esame di altre fotografie portate dal d' Albertis trova un caso di calvizie in un Papuano, caso singolare e simile a quello notato da Peron in un Tasmaniano.

Il Presidente aggiunge che quei cranii sono molto differenti da quelli Australiani ed uno di essi ha l' articolazione diretta del temporale col frontale, come si osserva in un cranio di Neo-Caledonese del Museo Nazionale d' Antropologia.

Paleoetnologia dell' Umbria Territorio di Rieti (Prof. Giuseppe Bellucci).

Una delle regioni dell' Umbria nella quale non erano state ancora iniziate ricerche dal punto di vista dell' Archeologia preistorica, era la Sabina, i ricordi storici della quale come è a tutti noto, si spingono molto più oltre nella notte dei tempi primitivi. È nell' attuale territorio di Rieti, rappresentato nella maggior parte da un' elevata regione, che ebbero stanza gli antichi Sabini.

Sembrandomi opportuno d' incominciare ad istituire indagini paleoetnologiche anche in codesta località, vi dedicai i primi giorni del-

l'aprile 1874, facendovi esplorazioni sia all' aperto, sia nel suolo di talune grotte e caverne, delle quali il territorio suddetto, per la sua natura montuosa, è ricchissimo.

In Rieti, trovai tre armi di pietra, nella collezione privata del Cav. Lodovico Petrini, sindaco di codesta città, appassionato e diligente cultore di storia naturale, armi che descrivo, perchè provenienti dalla regione Sabina, soggetto di questa illustrazione. La prima è una cuspide di freccia, di selce, del solito tipo triangolare con gambo, rinvenuta nel sottosuolo di Rieti, nello scavare le fondazioni di un teatro; la seconda è una cuspide di lancia molto regolare ed egregiamente lavorata, parimenti di selce, di forma triangolare con alette appena accennate, lunga mm. 75 e larga alla base mm. 36, avente un peduncolo breve e non simmetrico, rinvenuta presso Petrella, piccolo paese della Sabina; la terza è una bella cuspide di lancia, triangolare, di selce biancastra, lunga mm. 161 e larga alla base mm. 30, irregolarmente arrotondata nella parte che doveva essere inclusa nella fenditura dell' Asta; codesta lancia si ottenne da una lunga scheggia, resa appuntita e regolare nei suoi due margini laterali mercè ripetuti e finissimi ritocchi, ma lasciata intatta nelle due facce, che conservano le superfici di scheggiatura ottenute allorchè si distaccò dal nucleo. Siffatta cuspide di lancia pregevole, per la forma regolare e per le dimensioni, sarebbesi trovata, secondo ciò che si asserisce, presso uno scheletro umano disotterrato a caso presso Rieti, allorchè si abbattè una grossa quercia. Il contadino che rinvenne scheletro e cuspide di lancia, assicura, secondo ciò che mi fu raccontato, di averla raccolta presso il cranio. Ammettendo la verità di cotesta asserzione, sarebbe questo il secondo caso nell' Umbria, in cui si trovarono armi di pietra associate ad ossa umane provenienti da cadaveri sepolti.[1]

Sebbene l' ignoranza degli scopritori deponga in favore di codeste asserzioni, poichè non si può ammettere che essi abbiano asserito ciò con la mira d' ingannare, pur nondimeno è permesso dubitare sopra entrambi codesti trovamenti, perchè se l' ignoranza degli scopritori precedentemente invocata elimina l' idea dell' inganno, non esclude però quella ch' essi abbian proprio colto nel segno, rilevando le condizioni del trovamento. Per il trovamento di Rieti milita poi un altro fatto che vale ad accrescere il dubbio, ed è che in prossimità o insieme allo scheletro, che si dice essere stato congiunto con la cuspide di lancia, si rinvenne un *asse* romano, che non avrebbe a che fare con l' arma di pietra. È a deplorarsi che trovamenti, i quali riuscirebbero di tanto interesse per la scienza, debbano invece dichiararsi di nessuna utilità per essa a cagione dell' ignoranza degli scopritori.

---

[1] Relativamente al primo caso vedi *Rivista Scientifico-Industriale*, di G. Vimercati. Firenze, 1873, pag. 158.

Dirò ora delle ricerche istituite nelle grotte e caverne del territorio di Rieti. Esplorai sette di codeste cavità naturali; in quattro di esse non ebbi che risultati negativi dalle mie ricerche; nelle altre tre osservai cose meritevoli di menzione e raccolsi pure oggetti che ora fan parte della mia collezione. Delle sette cavità esplorate, una trovasi prossimissima a Rieti, ed è una bella e spaziosa caverna aperta nel monte di S. Antonio, l'esplorazione della quale, sfortunatamente negativa, fu da me fatta in compagnia dell'egregio Cav. Lod. Petrini, a cui professo gratitudine per i soccorsi in tal circostanza cortesemente prestati; le altre sei cavità naturali sono aperte sul pendio dei monti che formano il versante destro di una parte della vallata del fiume Turano.[1] La natura geologica dei monti nei quali sono aperte codeste sei cavità, nel tratto inferiore del corso del Turano, è rappresentata da un conglomeramento, i componenti calcarei del quale costituiti da frammenti con angoli e spigoli non smussati, costituiscono una vera breccia cementata da succo calcareo.

La natura speciale della roccia ha concorso notevolmente, sia durante il sollevamento, sia per i continui e successivi distacchi degli ammassi della roccia stessa, alla formazione delle molte caverne e grotte che si trovano in numero rilevante e ad altezze differenti sul pendìo dei monti che costituiscono i due pioventi della valle inferiore del Turano. Indipendentemente dalle caverne e grotte, vi ha poi una serie numerosa di ripari (*abris sous roche*, dei francesi) a diverse altezze sui monti stessi. Gran parte dei sentieri praticati in quei luoghi da'pastori e dagli animali, sono coperti per lunghi tratti dalle sporgenze della roccia. Feci un numero rilevante di saggi anche nel suolo sottostante a codesti ripari o sporgenze sapendo che in tali condizioni in Francia ed altrove furono trovate cose interessantissime, riferibili all'archeologia preistorica, ma non rivenni nulla, e tutti i saggi praticati sotto i ripari, furono inutili.

Monte dei Frati. In tal luogo esplorai il suolo di un antro, elevato 130 metri circa sul livello del Turano, nel quale, dopo uno strato di terriccio dello spessore di trenta centimetri, trovai uno strato di cenere alto in media 10 centimetri, in cui non mi fu dato di raccogliere altro, all'infuori di un piccolo frammento di osso calcinato, indeterminibile. Quantunque tale antro non abbia fornito nulla di notevole, all'infuori dello strato di cenere e del piccolo frammento di osso indicato, pur nondimeno siffatto trovamento mi pare ritenga qualche interesse, poichè tanta copia di cenere indica fuoco alimentato per lungo tempo, senza che apparentemente trasparisca lo scopo di una prolungata combustione. Il fatto non è del resto isolato, strati poderosi di

[1] Il Turano, (l'antico Telonio) discende dai piani del Cavaliere nell'Abruzzo ed immette le sue acque nel Velino nella pianura di Rieti.

cenere rinvenni anche in talune grotte del territorio di Narni [1] ed il Prof. Capellini rinveniva pure in talune parti delle grotte di Molfetta. [2]

L'esplorazione di un antro prossimo al precedente nello stesso monte dei Frati, non fruttò che un risultato negativo.

Fosso grande. È così chiamata una valle di erosione formatosi fra il *Monte dei Frati* e la *Montagna di Grotta celata.* Nel versante destro di codesta valle, laterale a quella del Turano, è aperta una caverna elevata circa 200 metri sul livello del fiume, ha un'apertura di circa 12 metri rivolta a S.-O. ed una profondità di 7 metri; la parte anteriore è praticabile dall'uomo, stando in piedi, la posteriore non può invece praticarsi che stando sulle ginocchia o carponi; ha diverse diramazioni laterali che non si protraggono però oltre due o tre metri dalla parete. La cosa più singolare di questa caverna si è, che nella parte anteriore corrispondente all'apertura trovasi una fila di grandi ammassi di roccia caduti dall'alto, ed allineatisi sulla fronte della caverna stessa; essi non lasciano che un angustissimo passaggio in una delle parti laterali, per cui può penetrarsi nella caverna, fuori di questo angusto passo, bisogna salire sugli scogli per entrarvi. Essendo la caverna aperta sul versante abbastanza ripido della piccola valle detta *Fosso grande*, ne consegue che uno o più individui rifugiatisi là entro potrebbero tenere addietro con facilità animali o uomini che volessero penetrarvi. Quella fila di massi rappresenta dunque una sorta di difesa naturale, favorevole a chi si trovasse nella caverna: non avendo questa alcun nome, la battezzo con quello di *caverna della difesa.*

Esplorai il suolo di codesta caverna in molti punti, sebbene apparisse nudo di terra nella maggior parte, ruppi quà e là le concrezioni calcaree formate sul piano dal lento scolo delle acque, e sotto ad esse non rinvenni nulla. A ridosso però della parte interna dei massi esisteva del terriccio non ricoperto di concrezioni, formante uno strato di 80 centimetri. L'esplorazione fatta su codesto strato di terriccio mi fece scoprire a 50 centimetri dal piano della grotta, straterelli di ceneri accennanti a focolari, ossa di animali diversi tra cui *Sus*, *Mustèla (faina?) Mus* ed altri indeterminati; frammenti di stoviglie, pezzi di selce alterati dall'azione del fuoco. Le ossa raccolte e specialmente quelle di *mus* rappresentano residui del pasto di qualche animale carnivoro e probabilmente della stessa *Mustela*, di cui trovai degli avanzi nella caverna stessa. Le piccole ossa di *Mus* offrono difatti segni di rosicchiamento ed impronte di canini che corrispondono a quelli della *Mustela;* forse quest'ultimo animale nelle sue peregrinazioni nella Caverna della difesa, da cacciatore divenne cacciagione, e servì poi ad

---

[1] Arch. per l'Antropologia e l'Etnologia. Firenze 1873 v. 3 p. 343.

[2] Compte Rendu du Congrès international de Bruxelles. Bruxelles, Muquardt 1873 p. 178.

alimentare l' uomo che là entro si rifugiava. I pochi oggetti raccolti e le condizioni del loro trovamento fanno concludere che la Caverna della difesa servì di rifugio all' uomo primitivo; la scarsezza degli oggetti rinvenutivi rappresentati dai rifiuti del pasto, da avanzi di focolari e da poche altre cose, accenna, sia alla breve permanenza dell' uomo in questa cavità, sia alle condizioni relativamente miserabilissime di chi soleva rifugiarvisi.

Dall' esplorazione di un' altra grotta situata nello stesso *Fosso Grande* ed in prossimità della *Caverna della difesa* non ebbi che risultati negativi.

Grotte di Santo Prete. Sono due aperte nel fianco sinistro di un' altra piccola valle di erosione laterale a quella del Turano. In una di codeste grotte non trovai nulla; nella seconda feci le indagini ed osservazioni seguenti:

La grotta è elevata sul livello del Turano 150 metri circa ed è rappresentata da una cavità profonda quattro metri con un' apertura larga 3 alta 4. Nel suolo di codesta grotta constatai la disposizione seguente: 1° uno strato superficiale di spessore variabile formato di terra con frammenti di stoviglie contemporanee, carboni, ceneri, legna incombuste, avanzi di recenti focolari, 2° uno strato di terriccio molto compatto dello spessore di 10 a 15 centimetri, contenente molti avanzi vegetali in corso di alterazione ed avente l' aspetto di alcune torbe; nella massa erano inclusi frammenti numerosi di carbone, di calcare calcinato e di selce; questi ultimi assai piccoli e provenienti da quel che può dedursi dai minuti ritocchi praticati sulle armi ed utensili di selce previamente abbozzati, onde condurli a compimento e perfezione. 3° uno straterello di concrezione calcarea generata dalle acque di scolo avente uno spessore variabile di 5 a 2 centimetri; 4° uno strato di terra nera per abbondante quantità di carbone, avente ad altezze differenti ed in punti diversi, fondi di focolare a bacino rappresentati da strati di terra argillosa arrosssata e notevolmente indurita per sostenuta cottura, sui quali trovai molta copia di ceneri; lo spessore di codesto strato di terra nera variava da 30 a 35 centimetri. 5° Strato di breccia calcarea giacente sul fondo della grotta. L' intero spessore del suolo mobile di codesta grotta variava da 50 a 55 centimetri di altezza. Per quanto accuratamente esaminassi non mi fu dato raccogliere null' altro nello strato di terra nera, all' infuori di tre piccolissimi frammenti di ossa calcinate ed alteratissime indeterminabili. Dinanzi a tali risultati non riuscii a farmi un concetto esatto sul significato di tanti avanzi della combustione. Ciò che può ritenersi per fermo si è che la piccola grotta di Santo Prete non fu abitata, perchè il suolo relativamante non esteso, è dapertutto ricoperto da avanzi di prolungate combustioni, effettuate per uno scopo incerto e non facile a determinarsi. L' esistenza poi di uno strato con rifiuti della la-

vorazione delle armi ed utensili di selce, superiore a quello con avanzi di prolungate combustioni offre un criterio sufficiente per far risalire quest' ultimo ad un' epoca antichissima.

Officina litica di Montenero.

Mi fu indicato da parecchie persone che sulle alture di *Montenero*, piccolo paese della Sabina, distante da Rieti venti chilometri circa, rinvenivasi una considerevole quantità di pietra focaia alla superficie del suolo; in codesto luogo esistevano per lo addietro fabbriche di pietre d'acciarino e da fucile, le quali utilizzavano la selce ivi esistente. Volli fare un'escursione a Montenero, onde esplorare se la selce del luogo fosse stata usufruita in tempi a noi remotissimi, per la fabbricazione delle armi e degli utensili litici. Rinvenni colà una copia rilevantissima di noduli e scaglie di selce piromaca e di una specie di quarzite, copia però da non stare al confronto con quella quantità, che può dirsi enorme, da me constatata, precedentemente ad Abeto (Norcia).[1] In marzo ai moltissimi noduli e alle numerose scaglie di selce, di cui il terreno è da pertutto disseminato a Montenero, raccolsi dei pezzi, che per la forma, per la patina e pei ritocchi che offrono, sono indubbiamente antichissimi; vi figurano dei nuclei faccettati, delle pietre da fionda a forma di dischi, più o meno regolari, de'raschiatoi, de'coltelli, qualche cuspide di freccia a forma di dente di squalo, ed in fine de' rifiuti della lavorazione rappresentati da semplici scaglie, da frammenti di selce con segni evidentissimi di sostenuta azione del fuoco. Raccolsi preferentemente codeste selci anticamente utilizzate, nel terreno, che ha il vocabolo di — Forcella Napoleone. — Il numero delle pietre tagliate e lavorate che potei rinvenire sebbene limitatissimo, è sufficiente però per ritenere che l'uomo usufruì anche nell'epoca preistorica la selce di Montenero, e che tra gli altri centri di lavorazione di armi ed utensili litici nell'Italia centrale debba d'ora innanzi esser posta anche codesta località. Ebbi poi conferma sul luogo della lavorazione a cui colà si attendeva negli anni trascorsi, delle pietre focaie per fucili e per acciarini, e nel suolo notai anzi una quantità rilevante di scaglie di selce irregolari, e con tale aspetto da ritenersi recentemente distaccate dai noduli o arnioni e provenienti dalla lavorazione testè indicata; mi fu pure indicato che un certo Du Conte, vecchio campagnuolo di quella località, seguitò a lavorar selce, fino a tre anni addietro, epoca della sua morte; egli preparava lunghe scaglie di pietra focaia, che inviava di poi a Roma, ove subivano un'ulteriore divisione ed eran condotte a compimento. Il figlio del Du Conte ha ereditato dal padre una copia considerevole

[1] Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia. Vol. 4° 1874, pag. 12.

di scaglie di selce, distaccate per percussione dagli arnioni e noduli di Montenero. Esaminai codeste selci tagliate, e ne ottenni degli esemplari per confronto; le trovai in tutto corrispondenti a quelle che io aveva raccolto nei terreni di Montenero, e che aveva già per il loro aspetto giudicato siccome prodotti di recente lavorazione. Chi è esperto nell'esame delle selci lavorate non scambierebbe certamente quelle tagliate dal Du Conte per selci preistoriche; ma chi tenesse conto soltanto della forma e non avesse pratica nel riconoscimento delle selci lavorate, troverebbe in quella casupola di Montenero migliaia di coltelli di selce, che per forma, per lunghezza e per tagliente affilatissimo, potrebbero gareggiare con i più preziosi coltelli dell'epoca della pietra. Non è questo poi il solo caso offerto in Italia di una lavorazione contemporanea della selce; il Maggiore Angelucci nelle sue ricerche di archeologia storica e preistorica nella Capitanata, racconta che ad Ischitella, cercando armi ed utensili litici preistorici, gli fu indicato, essere ancora colà (1872) uno *scardaro* o fabbricante di *scarde* (corruzione forse di *scaglie)*, che le avrebbe tagliate immediatamente e con quelle forme che al richiedente sarebbero piaciute o aggradite.[1]

Dalle indagini istituite e dalle cose esposte, mi pare potersi concludere, che nella piccola parte della regione Sabina finora esplorata, non mancano prove evidenti per ammettere, che l'uomo visse colà anche nell'epoca preistorica, foggiando ad armi ed utensili la selce, e rifugiandosi nelle grotte e caverne, come gli altri trogloditi suoi contemporanei.

Il Segretario
A. Zannetti.

---

[1] Angelucci, ricerche storiche e preistoriche nella Capitanata; Torino, Candeletti, 1872, pag. 23.

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA.

5ª Adunanza, 29 Maggio 1874.

Presidenza del Prof. IGINO COCCHI.

Vien letto e approvato il processo verbale della nrecedente seduta.

Annunzio di Doni.

Il Presidente annunzia i seguenti doni:

Étude sur Pierre Camper et sur l'angle facial dit de Camper par Paul Topinard.

Catalogo metodico della Nuova collezione d'Anatomia comparata della R. Università di Modena del Prof. A. Carruccio.

Ulteriori considerazioni sull'osso malare ed il suo sviluppo del Dott. Antonio Garbiglietti.

Memoire sur l'Asie Centrale son histoire et ses populations par Gérard de Rialle.

Comunicazioni Scientifiche.

Paleoetnologia del Modenese (Dott. Francesco Coppi).

È data lettura di una breve memoria accompagnata con una tavola, nella quale il Dott. Francesco Coppi dà notizie su alcuni scavi da lui fatti nel Modanese. In mezzo a ruderi del periodo Romano fu trovato nell'anno decorso un piccolo ammasso di oggetti forse preist orici, almeno a giudicarne dalle stoviglie, dalle fusaiole, da qualche altro oggetto d'osso, e di corno di cervo, e da un pezzo di selce lavorato. Gli altri oggetti trovati sono tutti del periodo Romano fra i quali il più importante è uno strumento di ferro, di una forma nuova affatto ed inosservata nel Modenese, giudicato istrumento campestre, arma per supplizio, macchina da guerra, e secondo l'erudito Luigi Besini, l'Arpagone usato dai Romani come dagli Ateniesi per demolire i colli e le trincee ed assalire l'inimico. Di questo istrumento il Dott. Coppi ha due esemplari.

Il Presidente fa notare che il giudicare dell'età di un deposito dalle stoviglie è un errore. La determinazione dell'età deve esser fatta con

oggetti di data sicura e quando questi manchino, dal giacimento geologico e da i fossili. Nè l'impasto, nè la fattura delle stoviglie sono caratteristiche di una qualche età.

Gli Harzara. (Prof. E. Giglioli).

Il Prof. E. Giglioli presenta alla Società una fotografia di Harzara. Fa notare l'importanza di trovare degli uomini a tipo mongolico in un paese ove si trovano a contatto coi Kafiri del Kafiristan che sono Ariani puri a capelli biondi e occhi cerulei.

Comunicazioni d'officio.

Il Presidente fa notare che essendo giunti a Roma i famosi Akka inviati dal Miani alla Società Geografica, era necessario incaricare la Presidenza di far nuove premure per ottenerli per qualche tempo fra noi.

Questa proposta appoggiata dal Prof. Giglioli fu unanimemente approvata.

Il Segretario
A. Zannetti.

RENDICONTO

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA E DI ETNOLOGIA.

6ª *Adunanza, 22 Giugno 1874.*

Presidenza del Prof. PAOLO MANTEGAZZA.

Vien letto ed approvato il processo verbale della precedente seduta.

Elezioni di Soci ordinarî.

Sono proposte ed approvate le seguenti elezioni:

Marchese BUONAVENTURA CHIGI ZONDADARI di Siena.
AVV. TOMMASO de' Conti CAMBRAY DIGNY di Firenze.

Annunzio di Doni.

È annunziato il seguente dono:
Il Congresso internazionale di Archeologia ed Antropologia preistoriche Sesta Sessione a Bruxelles (1872). Relazione alla Deputazione Provinciale di Terra d'Otranto del Cav. Ulderigo Botti.

Comunicazioni d'Officio.

Dietro proposta del Presidente viene incaricato il Sig. Prof. Giuseppe Bellucci di Perugia di rappresentare la Società al Congresso degli studî di Antropologia ed Etnologia preistoriche che sarà tenuta nel prossimo settembre nella città di Stockholma.

Necrologie.

Il Presidente annunzia la morte del Socio Giovanni Delorenzi Professore di Anatomia umana nella Università di Torino. Nacque a Intra nel maggio 1829, si laureò nella Università di Torino nel 1854, fu aggregato al Collegio della facoltà medico Chirurgica nel 1864 e fu uno dei fondatori della nostra Società Antropologica.

Ebbe attitudini varie che lo resero piacevole ed amato universalmente. Esperto nella ginnastica, nella scherma, nella filodrammatica, abile disegnatore, arguto poeta, si dette poi con sommo studio all'Ana-

tomia umana della quale fu non solo dotto ed elegante espositore, ma anche espertissimo preparatore come ne fanno fede le molte preparazioni anatomiche conservate nel museo di Torino. Nel 1871 e 72 fece dei corsi liberi di Anatomia umana, che furono seguiti da molti colleghi e moltissimi scolari, tanto che fu poi nominato professore titolare. Ma nel 1873 il male lo aveva già condannato al riposo e il 17 Giugno 1874 cessava di vivere. Lasciò varî lavori già pubblicati e alcuni importanti manoscritti, che pochi giorni innanzi di morire consegnò ad un suo amico raccomandandone la pubblicazione.

Egli fu anche eccellente cittadino. Nel 1848 fu volontario della guerra dell'indipendenza, nel 1859 fu Consigliere municipale della sua patria e nel 1867 il Collegio di Pallanza lo elesse suo rappresentante al Parlamento. Ma le lotte politiche non erano per lui e presto tornò all'anfiteatro e allo scalpello anatomico ove si sentiva circondato dal sincero affetto dei suoi alunni.

Comunicazioni Scientifiche.

Paleoetnologia dell' Umbria (Prof. G. Bellucci).

(Lettura del Prof. Giglioli)

Nella primavera del 1869, in prossimità del lago di Piediluco (Terni) si rinvenne da taluni lavoranti intenti alla sistemazione di una strada, un grande recipiente di terra cotta, entro cui trovavasi una quantità relativamente grande di oggetti di bronzo, che costituivano un peso complessivo di circa 70 chilogrammi. I lavoranti condussero codesti oggetti nella piazza di Terni e li vendettero ad un negoziante di oggetti antichi per pochi soldi il chilogrammo. Il Marchese G. Eroli di Narni acquistò da codesto negoziante la maggior parte dei bronzi stessi, che poi vendette di nuovo al Museo capitolino di Roma, con l' intermezzo del Prof. M. S. De Rossi. Non ne vendette per altro la quantità totale, ma presso di sè ritenne un certo numero di codesti oggetti di bronzo, che poi, come vedremo regalò al Museo Archeologico di Perugia. La parte acquistata dal Museo capitolino si distinse col nome di « Tesoretto di Narni. » Fin dal 1870 io mi opposi con molti argomenti su questa falsa provenienza e son lieto che il De Rossi ed il March. Eroli hanno finito per ammettere le mie asserzioni e per ritenere la provenienza di *Piediluco*. La maggior parte degli oggetti di bronzo si trovò rappresentata da frammenti; il De Rossi che studiò ed illustrò codesto trovamento credè vedervi una spezzatura intenzionale e sulle sue memorie, relative al tesoretto di Piediluco, concluse: che la forma dei frammenti non era casuale ma simmetrica e predestinata, e che le spezzature corrispondevano ad un sistema costante di divisione per sei parti

applicato egualmente a tutte le armi, senza riguardo alla proporzione delle loro dimensioni. E siccome le armi in discorso e taluni utensili dovevansi riferire per le loro forme alla classe delle armi ed utensili preistorici dell' epoca del bronzo, così il De Rossi concluse che la spezzatura intenzionale era istituita per ottenere dei valori monetali, e che il semplicissimo sistema monetale collegavasi e risaliva fino all' epoca del bronzo. L' A. confortava queste conclusioni con argomenti particolari, che ora non starò a riassumere, premendomi di esporre altre notizie relative ai bronzi di Piediluco. L' esposizione di Archeologia preistorica del 1871 tenuta in Bologna fornì al De Rossi materiale opportuno, secondo le sue viste per estendere ad una vasta regione italiana il sistema monetale suddetto, fondato sulla divisione in parti di peso determinato delle armi ed utensili preistorici dell' epoca del bronzo. Codesta regione avrebbe avuto per confini nel versante Adriatico dell'Appennino il Po a nord, e la valle della Vibrata a mezzogiorno; sembra poi oltrepassare l' Appennino giungendo al Mediterraneo ed anche nell' isola dell' Elba.

Il Conte Gozzadini si oppose alle idee del De Rossi e dimostrò l'insussistenza di codesto sistema monetale nell'agro bolognese. Pigorini ed altri contestarono pure le conclusioni dell' autore

In questo tempo il March. G. Eroli ha donato al Museo Archeologico di Perugia 30 pezzi di bronzi provenienti dal tesoro di Piediluco. Mercè la cortesia del Conte Conestabile ho potuto non solo esaminarli, e pesarli, ma mi è stato permesso ancora farne l'analisi chimica, i di cui risultati riferisco nella mia nota, unitamente a riflessioni che mi furono suggerite e dall'esame che feci degli oggetti stessi e dai pesi rispettivi posti in relazione tra loro.

Ho curato ancora indagare sul posto, ove si rinvenne il recipiente di terra cotta contenente i bronzi, quali furono le condizioni del trovamento, e quali deduzioni possono trarsi dalla località stessa. Ho condotto con me sul luogo uno degli operai che si trovò presente allo scavo e che fruì del prodotto della vendita degli oggetti di bronzo, ed ho ottenuto notizie da lui di qualche interesse sulle condizioni precise del trovamento stesso, effettuato in prossimità del Lago di Piediluco (Terni).

In tal guisa il trovamento dei bronzi di Piediluco sarà completamente illustrato, sia per quanto concerne l'insieme delle circostanze in cui fu effettuato, sia per quanto si riferisce alla costituzione chimica dei bronzi, due punti della questione che ancora non erano stati risoluti, e che possono chiarire qualche dubbio nelle controversie a cui la questione di tali bronzi dette origine.

Perugia, 19 Giugno 1874.

I due Akka del Miani. Osservazioni dei Prof. P. Mantegazza e A. Zannetti (V. Archivio Vol. 4° fasc. 2° pag. 137).

Prof. E. Giglioli. Dopo aver approvato le opinioni emesse dagli autori di quella memoria fa vedere un ritratto in profilo e di faccia di un Baschimanno facendo notare le somiglianze e le differenze che farebbero di questo un essere assai più scimmiesco degli Akka, malgrado l'angolo faciale molto più alto e nessun prognatismo.

Presenta ancora due fotografie di fanciulli Mincopoi presso a poco dell'età dei due Akka e fa notare sopra tutto la somiglianza con Chair-Allah nella forma della testa, nella capigliatura e nell'apertura degli occhi.

Il Segretario
A. Zannetti.



RAPPORTO DEI REVISORI

SULLO

STATO DI CASSA DELLA SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA PER L'ANNO 1874



I sottoscritti in qualità di censori per la revisione dei conti della società per l'anno 1874, hanno poco da dirvi per ciò che riguarda l'amministrazione. Hanno primieramente da rallegrarsi di vedere i conti dell'anno decorso e del presente portati in un libro di cassa, e in secondo luogo di vedere migliorato lo stato finanziario della Società. Una sola preghiera rivolgeremo al cassiere ed è quella di volere nelle successive annate riportare in pagina separata l'entrata divisa dall'uscita, e le riscossioni delle tasse di riportarle a libro divise socio per socio, e abbonato per abbonato, a fine di agevolare anche la revisione dei conti, e il ritrovamento dei soci morosi. Confidiamo nella sperimentata gentilezza del nostro socio e cassiere per vedere attuata questa piccola riforma nell'anno successivo.

Le entrate quali resultano dal libro di cassa si riassumono così:

Resto di cassa al 31 dicembre 1873	L.	62 63
Per associazioni all'archivio	»	557 00
Per vendita di volumi dell'archivio	»	60 00
Dal R. Ministero d'Agricoltura e Commercio	»	560 00
Da tasse di Soci	»	1820 00
Totale	L.	3059 63

Le uscite quali risultano dai documenti presentati e legalmente autenticati dalla firma del Presidente o del Segretario degli atti si riassumono così:

Per conti della Società	L.	133 63
Per stampa dell'archivio	»	1879 90
Per corrispondenza	»	128 13
Totale	L.	2141 66

E defalcando dall'entrata in	L.	3059 63
la spesa in	»	2141 66
Resta in cassa al 31 dicembre 1874	L.	917 97

Questo residuo è molto confortante paragonato con quello dell'anno precedente di Lire 62 63, e tanto più confortante sarebbe se potessimo, giungere ad incassare gli arretrati resultanti dal seguente prospetto:

Da 13 Soci arretrati del biennio 73 e 74.	L.	520 00
Da 1 Socio arretrato di mezza annata 73 e del 74	»	30 00
Da 6 Soci arretrati del solo anno 73	»	120 00
Da 18 Soci arretrati del solo anno 74	»	360 00
Da arretrato di associati per l'anno 74.	»	96 00
Totale	L.	1126 00

Arretrato totale che unito al reale residuo di cassa dell'anno 1874 di L. 917,97, porterebbe il residuo stesso a Lire 2043 97, somma che coprirebbe le spese di pubblicazione dell'archivio dell'anno corrente, si che l'entrata presuntiva dell'anno 1875 calcolata sulla media del biennio in L. 3000, potrebbe erogarsi in parte in accrescimento della pubblicazione stessa, in aumento di tavole, e in parte a dar vita più rigogliosa alla Società nostra.

Non vi farà dopo ciò meraviglia, se i vostri revisori abbiano indagato con quali mezzi si potrebbe giungere ad esigere questi arretrati. Circa agli abbonati morosi, credono doversi sospendere l'invio dell'Archivio fino a che non abbiano inviato la somma di che sono debitori, avvisandoli di ciò con lettera ad essi diretta. Circa agli arretrati dell'anno 1874 non facciamo proposta di sorta, poichè è da sperarsi che in gran parte si porranno in pari nel corso dell'anno corrente.

Resta dunque a pensare come esigere gli arretrati dei soci morosi del biennio 1873-74 o dell'anno 1873 soltanto. Noi partiamo dal principio che tutti i Soci che figurano nell'elenco dei Soci ordinari debbano pagare. e non ammettiamo che in questo figurino soci che non paghino qualunque siano i loro meriti, e se in riguardo di questi volessero conservarsi soci dovranno porsi in un elenco a parte di soci onorari nazionali, e ciò per togliere dal bilancio somme che non fossero in alcun modo esigibili, e bene inteso che questi non riceverebbero l'Archivio altro che se lo pagassero e accordando loro un ribasso di prezzo sull'ordinario di L. 20 00. Ciò posto rimettiamo a parte l'elenco dei soci morosi del biennio 1873-74 o della sola annata 1873, intorno al quale vorremmo che fossero fatte le più accurate indagini per accertarsi che non vi sieno incorsi errori, e quindi proponiamo alla Società il seguente ordine del giorno:

Considerando la necessità di liquidare gli arretrati maturati già da due anni, la Società delibera che ai Soci morosi dell'anno 1873 e del biennio 1873-74, sia inviata una lettera o circolare colla quale s'invitano a voler saldare il loro debito entro il termine di due mesi o altrimenti a rinviare alla direzione della Società i fascicoli dell'Archivio degli anni stessi; in ambedue i casi non saranno considerati come decaduti dalla loro qualità di soci purchè continuino a pagare regolarmente le annate successive. Se però non rispondessero al fatto invito in alcuna delle due maniere accennate sopra, alla scadenza dei due mesi, i nomi dei soci morosi, saranno pubblicati nell'Archivio per avvertirli che hanno cessato di far parte della Società.

Così noi o riscoteremo in danaro quelle annate, o in compenso ricupereremo le copie dell'Archivio, o invece col cancellare dal nostro ruolo quei soci, cancelleremo delle partite dal nostro bilancio che finirebbero coll'essere un attivo fittizio e non reale.

Questo è ciò che i vostri revisori vi propongono, lasciando a voi libertà di dargli o no la vostra approvazione.

Dott. Raffaello Zannetti.
Barone Giorgio Sonnino.

